



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

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

### **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού με τίτλο:  
«Χαμογελάστε, παρακαλώ!»

Μαριάννα Καραγκιοζίδου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μαρία Ιβρίντελη

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2020

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

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

## **ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού με τίτλο:  
«Χαμογελάστε, παρακαλώ!»

Μαριάννα Καραγκιοζίδου

### **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, 2020

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



**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ**

**ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού με τίτλο: «Χαμογελάστε, παρακαλώ!»

Μαριάννα Καραγκιοζίδου

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Μαρία Ιβρίντελη

Επίκουρη Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Καρβούνης Λάμπρος

Διδάκτορας Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Φιλιπούσης Γεώργιος

Διδάκτορας Πανεπιστημίου Κρήτης

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2020



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τα μέλη της τριμελούς Επιτροπής Επίβλεψης της Διπλωματικής Εργασίας και πιο συγκεκριμένα, την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κ. Μαρία Ιβρίντελη για τις καίριες υποδείξεις της και την άμεση ανατροφοδότηση που μου προσέφερε, καθώς και τους συν-επιβλέποντες καθηγητές μου κ. Λάμπρο Καρβούνη για την υποστήριξη του σε ζητήματα μεθοδολογικού χαρακτήρα και κ. Γεώργιο Φιλιπούση για την ενασχόλησή του με την αξιολόγηση της παρούσας εργασίας, ως μέλος της τριμελούς επιτροπής. Ευχαριστώ, επίσης, τον κ. Κωνσταντίνο Κωτσίδα για την υποστήριξη σε ζητήματα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της ομάδας μου την Μαρία Ταμπακάκη, την Μαίρη Τσαραμύρση και τον Νίκο Σκαρπαθιωτάκη για την άψογη συνεργασία σε όλη την πορεία του μεταπτυχιακού προγράμματος.

Τέλος, θα ήθελα να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου και στους φίλους μου που με στηρίζουν σε όλες τις αποφάσεις της ζωής μου.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Περίληψη**

Στα πλαίσια της εν λόγω διπλωματικής εργασίας, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε εκπαιδευτικό υλικό, με τη μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με τίτλο: «Χαμογελάστε, παρακαλώ!». Το υλικό αυτό απευθύνεται σε μαθητές της Ε' και Στ' τάξης Δημοτικού και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματικό εκπαιδευτικό υλικό για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση προκειμένου να μελετηθούν ζητήματα σχετικά με τη δόμηση εκπαιδευτικού υλικού και τις προδιαγραφές που πρέπει αυτό να πληροί στην εξΑΕ. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση στην πολυμορφικότητα που προσφέρουν οι ευέλικτες εφαρμογές των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), η οποία οδηγεί στην ένταξη και αξιοποίηση μοντέλων και αρχών σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού. Στη συνέχεια, το εκπαιδευτικό υλικό αποτιμήθηκε από είκοσι εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς τα κριτήρια της εξΑΕ που πληροί. Η αποτίμηση έγινε με τη χρήση μεικτής έρευνας αφού χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις ποσοτικού και ποιοτικού χαρακτήρα. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα ποσοτικής ανάλυσης Spss και το πρόγραμμα ανάλυσης περιεχομένου Atlas 8. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα, στην πλειοψηφία τους, αποτίμησαν θετικά το εκπαιδευτικό υλικό ως προς τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Μερικά από τα χαρακτηριστικά του Ε.Υ. που αξιολογήθηκαν θετικά ήταν η απλή και κατανοητή γλώσσα, ο τρόπος που έχει δομηθεί το υλικό, η ποικιλία των δραστηριοτήτων, η εμπειριστατωμένη επιστημονική προσέγγιση της στοματικής υγιεινής, η ευχρηστία του, η σαφής διατύπωση των οδηγιών και του εκπαιδευτικού υλικού, η ποιότητα του περιεχομένου, οι πολλαπλές πηγές και ο φιλικός τρόπος παρουσίασης του υλικού. Ειδικότερα, το Ε.Υ. για συμπληρωματική Σχολική εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, για τη Στοματική Υγεία εκπληρώνει το σκοπό και τους στόχους για τον οποίο δημιουργήθηκε.

### **Λέξεις – Κλειδιά**

Σχολική εξΑΕ, πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό, αξιολόγηση εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού, αγωγή στοματικής υγείας.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Abstract**

In the content of this thesis, supplementary educational material designed with the methodology of distance education was developed and implemented. The title of the educational material was: «Please, smile». This educational material is addressed to students that attend fifth and sixth grade of primary school and can be used as supplementary material for the oral health education. A bibliographic review was carried out to study issues related to the design of educational material and the specifications it must meet, drawing on knowledge of distance education methods. At the same time, emphasis was placed on the diversity offered by the multiple, new and flexible applications of Information and Communication Technologies (ICT), which leads to the integration and exploitation of models and design principles of educational material. The educational material was evaluated by twenty teachers of primary education for the distance education criteria that it meets. The evaluation was made using mixed research after quantitative and qualitative questions were used. The analysis of the data was made with the quantitative analysis program spss and the content analysis program atlas 8. The results of the survey showed that the majority of the teachers who participated in the research, evaluated the educational material positively. Some of the characteristics of the educational material that were positively evaluated were the simple and understandable language, the way the material is structured, the variety of activities, the thorough scientific approach to oral hygiene, its usability, the clear wording of the instructions and the educational material, the quality of the content, the sources and the friendly way of presenting the material.

## **Keywords**

School supplementary distance learning, polymorphic educational material, evaluation of distance learning material, oral health education.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## Περιεχόμενα

Περίληψη .....	v
Abstract .....	vi
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων .....	ix
Κατάλογος Πινάκων .....	xi
Κατάλογος Διαγραμμάτων .....	xii
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια .....	xiii
1 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Εισαγωγή .....	1
1.1 Τοποθέτηση του προβλήματος .....	1
1.2 Λόγοι επιλογής του θέματος .....	3
1.3 Συμβολή της έρευνας .....	4
1.4 Σκοπός, στόχοι και ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας .....	5
1.5 Η Μεθοδολογία της έρευνας .....	6
1.6 Προϋποθέσεις και περιορισμοί της έρευνας .....	6
1.7 Δομή της εργασίας .....	8
2 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Θεωρητικό Υπόβαθρο .....	10
2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση .....	10
2.2 Εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση .....	12
2.3 Σχολική ΕξΑΕ .....	14
2.3.1 Συμπληρωματική Σχολική ΕξΑΕ .....	14
2.4 Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ .....	15
2.4.1 Η πολυμορφική διάσταση του Εκπαιδευτικού Υλικού στην ΕξΑΕ .....	18
2.4.2 Μοντέλα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού ΕξΑΕ .....	19
2.4.3 Αρχές δημιουργίας πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ .....	29
2.5 Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού .....	33
2.6 Προδιαγραφές Εκπαιδευτικού Υλικού για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση .....	35
2.6.1 Προδιαγραφές Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ευέλικτη Ζώνη «Αγωγή Στοματικής Υγείας» .....	36
2.7 Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση .....	38
2.8 Περιβάλλοντα Μάθησης .....	39
2.9 Ηλεκτρονική Μάθηση .....	41
2.10 Μάθηση με Κινητές Συσκευές .....	43
3 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ο Σχεδιασμός και η Ανάπτυξη Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας .....	46
3.1 Διαδικασία δημιουργίας του Εκπαιδευτικού Υλικού .....	46
3.2 Η επιλογή των Θεωριών Μάθησης και ο προσδιορισμός των Τεχνικών Διδασκαλίας .....	47
3.3 Λόγοι επιλογής του περιεχομένου του Εκπαιδευτικού Υλικού .....	48
3.4 Προσδιορισμός των αναγκών με βάση τα χαρακτηριστικά της ομάδας – στόχου ..	50
3.5 Δομή του Εκπαιδευτικού Υλικού .....	51
3.6 Καθορισμός των στόχων του Εκπαιδευτικού Υλικού .....	51
3.7 Τεχνολογικά μέσα .....	53
3.7.1 Το Λογισμικό Wordpress .....	53



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

3.7.2 Το Εργαλείο H5P .....	53
3.7.3 Πλατφόρμα chamilo .....	54
3.7.4 Powtoon .....	55
3.7.5 Weebly .....	55
3.7.6 Actionbound .....	55
3.7.7 Learning Apps .....	55
3.7.8 Padlet .....	55
3.7.9 Kahoot .....	55
3.8 Αρχές και μοντέλα που εφαρμόστηκαν κατά το σχεδιασμό του συγκεκριμένου Εκπαιδευτικού Υλικού .....	56
4 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Έρευνα – Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού .....	76
4.1 Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας .....	76
4.1.1 Έρευνα .....	76
4.1.2 Ποσοτική έρευνα .....	77
4.1.3 Ποιοτική έρευνα .....	77
4.1.4 Μεικτή έρευνα .....	79
4.2 Μεθοδολογία έρευνας .....	80
4.2.1 Εργαλείο συλλογής δεδομένων .....	80
4.2.2 Εγκυρότητα και αξιοπιστία .....	80
4.2.3 Κωδικοποίηση και ανάλυση δεδομένων .....	80
4.2.4 Το δείγμα της έρευνας και το προφίλ των συμμετεχόντων .....	85
4.2.5 Περιορισμοί της έρευνας .....	89
4.3 Ανάλυση δεδομένων – Παρουσίαση αποτελεσμάτων .....	89
5 <sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Συμπεράσματα των αποτελεσμάτων της έρευνας .....	118
5.1 Συμπεράσματα .....	118
5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα .....	128
Βιβλιογραφία .....	129
Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο .....	142



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων**

Εικόνα 1: QR code

Εικόνα 2: Στιγμιότυπο από το εισαγωγικό βίντεο

Εικόνα 3: Εξώφυλλο 1ης Ενότητας

Εικόνα 4: Παράδειγμα πληροφόρησης του εκπαιδευόμενου για τον σκοπό και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της ενότητας

Εικόνα 5: Περιγραφή μαθήματος

Εικόνα 6: Βίντεο αφόρμησης

Εικόνα 7: Παράδειγμα διέγερσης ανάκλησης προηγούμενης γνώσης

Εικόνα 8: Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (1)

Εικόνα 9: Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (2)

Εικόνα 10: Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (3)

Εικόνα 11: Παράδειγμα για την υποστήριξη των εκπαιδευομένων (1)

Εικόνα 12: Παράδειγμα για την υποστήριξη των εκπαιδευομένων (2)

Εικόνα 13: Εναλλακτική παρουσίαση υλικού

Εικόνα 14: Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (1)

Εικόνα 15: Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (2)

Εικόνα 16: Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (3)

Εικόνα 17: Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης (1)

Εικόνα 18: Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης (2)

Εικόνα 19: Παράδειγμα αξιολόγησης της επίδοσης

Εικόνα 20: Παράδειγμα ενίσχυσης της μνήμης (1)

Εικόνα 21: Παράδειγμα ενίσχυσης της μνήμης (2)

Εικόνα 22: Παράδειγμα κειμένου

Εικόνα 23: Παράδειγμα προκειμένου



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Εικόνα 24: Παράδειγμα μετακειμένου

Εικόνα 25: Παράδειγμα διακειμένου

Εικόνα 26: Παράδειγμα επικειμένου

Εικόνα 27: Παράδειγμα παρακειμένου

Εικόνα 28: Παράδειγμα περικειμένου

Εικόνα 29: Παράδειγμα πολυαντικείμενου

Εικόνα 30: Παράδειγμα πολυκειμένου

Σχήμα 1: Αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση

Σχήμα 2: Το εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ

Σχήμα 3: Το μοντέλο ADDIE: Γραμμική αναπαράσταση – Κυκλική αναπαράσταση με έμφαση στη συνεχή αξιολόγηση

Σχήμα 4: Η τυπολογία West-Λιοναράκη: Σχηματική αναπαράσταση του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού

Σχήμα 5: Βασικά Υποσυστήματα ενός Περιβάλλοντος Μάθησης στο Διαδίκτυο

Σχήμα 6: Εκπαιδευτικοί στόχοι – Ταξινομία Bloom



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Κατάλογος Πινάκων**

Πίνακας 1: Τα εννέα Διδακτικά Συμβάντα του Gagné

Πίνακας 2: Τα Πέντε Στάδια του Μοντέλου ADDIE

Πίνακας 3: Υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Πίνακας 4: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Πίνακας 5: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Πίνακας 6: Ευχρηστία Ε.Υ.

Πίνακας 7: Υποστήριξη - Καθοδήγηση

Πίνακας 8: Υποστήριξη στην αλληλεπίδραση με το ΕΥ στη μελέτη

Πίνακας 9: Αναστοχασμός - Αυτοαξιολόγηση

Πίνακας 10: Σκοπός – Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Πίνακας 11: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Πίνακας 12: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Πίνακας 13: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Κατάλογος Διαγραμμάτων**

Διάγραμμα 1: Φύλο

Διάγραμμα 2: Ηλικία

Διάγραμμα 3: Ειδικότητα

Διάγραμμα 4: Εξοικείωση ΤΠΕ

Διάγραμμα 5: Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη

Διάγραμμα 6: Εξοικείωση ΕξΑΕ με ΤΠΕ

Διάγραμμα 7: Εξοικείωση με μελέτη εξ αποστάσεως Ε.Υ.

Διάγραμμα 8: Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Διάγραμμα 9: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Διάγραμμα 10: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Διάγραμμα 11: Ευχρηστία Ε.Υ.

Διάγραμμα 12: Υποστήριξη - Καθοδήγηση

Διάγραμμα 13: Υποστήριξη στην αλληλεπίδραση με το Ε.Υ. στη μελέτη

Διάγραμμα 14: Αναστοχασμός - Αυτοαξιολόγηση

Διάγραμμα 15: Σκοπός – Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Διάγραμμα 16: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Διάγραμμα 17: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Διάγραμμα 18: : Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **Συντομογραφίες & Ακρωνύμια**

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε.
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑΠΣ	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών
ΔΕΠΠΣ	Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών
ΕΖ	Ευέλικτη Ζώνη
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Ε.Υ.	Εκπαιδευτικό υλικό
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α	Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Πολιτισμού & Αθλητισμού
ΦΕΚ	Φύλλο Εφημερίδας Κυβερνήσεως
ADDIE	Analyze – Design – Develop – Implement - Evaluate



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Εισαγωγή**

Σε αυτό το κεφάλαιο, επιχειρείται μία πρώτη ανάλυση, που αφορά στην προβληματική που αναπτύχθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας και παρουσιάζονται οι λόγοι που μας οδηγούν στην ανάπτυξη ενός εξ Αποστάσεως Εκπαιδευτικού Υλικού για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας. Στη συνέχεια, τίθεται ο βασικός σκοπός και οι στόχοι της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας και διατυπώνονται τα ερευνητικά ερωτήματα. Επιπλέον, παρουσιάζεται η συμβολή και η μεθοδολογία της έρευνας που ακολουθήθηκε και αναδεικνύονται οι περιορισμοί που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή της. Στο τέλος του κεφαλαίου, θα παρατεθεί η δομή της εργασίας.

### **1.1 Τοποθέτηση του προβλήματος**

Η κοινωνία της γνώσης όπως αποκαλείται από τον (Bell, 1999, σ. 212), χαρακτηρίζεται από τη δυναμική εμφάνιση της ψηφιακής τεχνολογίας, η οποία σε συνδυασμό με την ευρύτατη χρήση του διαδικτύου και των τεχνολογικών συστημάτων, δημιουργεί ένα διαφορετικό περιβάλλον στον εργασιακό και καθημερινό τρόπο ζωής πολλών ανθρώπων. Στο πλαίσιο αυτό, φυσικά δεν έμεινε ανεπηρέαστος και ο τομέας της εκπαίδευσης, ο οποίος, προσπαθώντας να ακολουθήσει το νέο ρεύμα της εποχής, έχει εντάξει τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, ως αναπόσπαστο εργαλείο αυτής (Λιοναράκης, Κουστουράκης, Ρέππα, Ανατασιάδης κ.α, 2006, σελ. 111).

Η είσοδος των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, έχει αλλάξει εντυπωσιακά τη μορφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση έχει αρχίσει να εδραιώνεται, ακολουθώντας τις απαιτήσεις της σύγχρονης ψηφιακής εποχής, προετοιμάζοντας τους αυριανούς πολίτες (Αναστασιάδης, 2004). Οι σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες συστήνουν την ενεργή εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, ενώ η αλληλεπίδραση τους με τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους συμμαθητές τους αποτελούν σημαντικό παράγοντα μάθησης (Ματσαγγούρας, 2011). Ολοένα και περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα με τη χρήση νέων τεχνολογιών εφαρμόζονται στα δημοτικά σχολεία, δημιουργώντας νέες προοπτικές στην αξιοποίηση σύγχρονων ή ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης με στόχο την ανάπτυξη διερευνητικής και κριτικής σκέψης (Αναστασιάδης, 2009).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Το ζήτημα του μαθησιακού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι από τα πρώτα με τα οποία ασχολήθηκαν οι ερευνητές (Ellington, 1993; Lewis, 1990; Race, 1992; Rowntree, 1993; Tait, 1992). Ειδικότερα για το διαδικτυακό μαθησιακό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η βιβλιογραφία έχει ενταθεί μετά την ανάπτυξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Carliner, 2002; Horton, & Horton, 2003; Panagiotakopoulos, Lionarakis, & Xenos, 2003; Rahman, 2006).

Το μαθησιακό υλικό, κατά τις Nikolaou & Koutsouba (2012) παίζει τον πιο σημαντικό ρόλο στην εξΑΕ, γι' αυτόν τον λόγο αρκετοί μελετητές στρέφονται προς αυτήν την κατεύθυνση. Τη σημαντικότητα του Ε.Υ. στην εξΑΕ, έχουν επισημάνει αρκετοί ερευνητές, οι οποίοι έχουν μελετήσει το εξ αποστάσεως πολυμορφικό Ε.Υ. (Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2005· Λιοναράκης, 2001, 2006, 2014· Μανούσου, 2005· Moore, 2013· Χαρτοφύλακα, 2011· Χουλιάρα, 2010). Για τον λόγο αυτό, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Ε.Υ., αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Ροπόκης, 2011).

Όλα τα παραπάνω, αποτέλεσαν αφορμή προβληματισμού για την ερευνήτρια, για το πως το σημερινό σχολείο θα μπορούσε να αξιοποιήσει τις ΤΠΕ με παιδαγωγικό τρόπο στη σχολική καθημερινότητα, μέσω των οποίων οι μαθητές θα μνηθούν σε ένα νέο πρωτόγνωρο και καινοτόμο τρόπο μάθησης, στόχος του οποίου θα είναι η οικοδόμηση της γνώσης, μέσα από τον προβληματισμό, την αλληλεπίδρασή τους με τους συμμαθητές τους και την προσέλευση του ενδιαφέροντος τους (Σπαντιδάκης, 2018).

Ο σχεδιασμός και η δημιουργία της παρούσας ΔΕ, υπήρξε μία ιδιαίτερη πρόκληση για την ερευνήτρια, καθώς το σχεδιαζόμενο και υλοποιούμενο μέσο θα έπρεπε να ακολουθεί ένα σύνολο αρχών και προτύπων προκειμένου να μπορεί να επιτύχει με αποτελεσματικότητα τους στόχους του. Επιπλέον, επιχειρείται η προσέγγιση της Αγωγής της Στοματικής Υγείας, μέσα από τη δημιουργία ειδικά σχεδιασμένου μαθησιακού υλικού, με απώτερο στόχο ο εκπαιδευόμενος να εκπαιδευτεί και να μαθαίνει ενώ βρίσκεται σε απόσταση από τον εκπαιδευτή του (Χαρτοφύλακα, 2014).

Με την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), σύμφωνα με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, μπορεί να παραχθεί ποιοτικό υλικό το οποίο μπορεί να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών, να τους ενεργοποιήσει και να τους εμπλέξει, έτσι ώστε να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στη γνώση και τη μάθηση.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Επιπρόσθετα, μπορεί να εμπλουτίσει, να βελτιώσει και να αναβαθμίσει την παρεχόμενη εκπαίδευση στα πλαίσια της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

## **1.2 Λόγοι επιλογής του θέματος**

Η υγεία της ψυχής και του σώματος, είναι ίσως το πολυτιμότερο αγαθό για κάθε άνθρωπο. Είναι πολύ σημαντικό, να μαθαίνει κανείς να φροντίζει για την υγεία του, από τη μικρή ηλικία γιατί αποκτά καλές συνήθειες που βοηθούν στο να παραμείνει υγιής καθόλη τη διάρκεια της ζωής του. «Ο όρος στοματική υγεία αναφέρεται στην υγεία της στοματικής κοιλότητας και των πέριξ ιστών, που επιτρέπει στον άνθρωπο να τρώει, να μιλάει και να είναι κοινωνικά λειτουργικός χωρίς περιορισμούς.» (Βλασιάδης, Βελεγράκης και Σκουτέρης, 2008, σελ 76). Η στοματική κοιλότητα είναι ένα από τα σημαντικότερα όργανα του ανθρώπινου οργανισμού καθώς αποτελεί το μέσο εισόδου της τροφής αλλά και μέρος της εικόνας και της προσωπικότητας του ατόμου. Η σχέση μεταξύ της στοματικής υγείας και της συνολικής υγείας είναι αμφίδρομη, αφού το στόμα αποτελεί δείκτη για ορισμένες ασθένειες, όπως το διαβήτη και τον καρκίνο, και ταυτόχρονα η κακή στοματική υγεία μπορεί να προκαλέσει ασθένειες, βλάπτοντας ζωτικά όργανα όπως την καρδιά (Petersen, Bourgeois, Ogawa, Estupinan-Day & Ndiaye, 2005). Η σημασία της στοματικής υγείας για τη συνολική ευημερία των ανθρώπων είναι αδιαμφισβήτητη, αφού σύμφωνα με τους Adulyanon, Vourarukjaru και Sheiham (1997) το χαμηλό επίπεδο στοματικής υγείας έχει φυσικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις για τη ζωή των ανθρώπων.

Η απόκτηση της γνώσης και η υιοθέτηση θετικής στάσης και συμπεριφοράς για επαρκή στοματική φροντίδα επηρεάζεται σημαντικά από την ηλικία που το κάθε άτομο την αποκτά. Πιο συγκεκριμένα, οι κύριες νόσοι του στόματος όπως η οδοντική τερηδόνα και οι νόσοι του περιοδοντίου σχετίζονται άμεσα με τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής, που υιοθετούν τα άτομα κυρίως κατά την παιδική και εφηβική ηλικία (Ουλής και συνεργάτες, 2009). Η στοματική υγεία των παιδιών στις βιομηχανικές χώρες έχει βελτιωθεί σημαντικά κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν αθεράπευτες ανάγκες (Marthaler, 2004) και είναι ανησυχητικό το γεγονός ότι ακόμα και σήμερα είναι εδραιωμένη η αντίληψη ότι τα νεογιλά δόντια δε χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή (Bracksley, Dickson-Swift, Anderson & Gussy, 2013).

Φροντίζοντας λοιπόν την υγεία των δοντιών από πολύ μικρή ηλικία, αποφεύγονται τόσο οι λοιμώξεις που μπορεί να επηρεάσουν τη γενική υγεία του οργανισμού, όσο και ψυχολογικά



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

προβλήματα που μπορεί να επηρεάσουν την ψυχοσυναισθηματική υγεία του παιδιού. (Μήτσης, 1987)

Όλα τα ανωτέρω αποτέλεσαν αφορμή έντονου προβληματισμού για την ερευνήτρια, για το πως μπορούν να αξιοποιηθούν με παιδαγωγικό τρόπο οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), και οδήγησαν στην ανάπτυξη και τη δημιουργία ενός πολυμορφικού εξ αποστάσεως Ε.Υ., ώστε να χρησιμοποιηθεί ως εκπαιδευτικό υλικό στην σχολική εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας.

### **1.3 Συμβολή της έρευνας**

Η παρούσα έρευνα είναι σημαντική γιατί προσπαθεί να εμπλουτίσει τον χώρο της σχολικής εξΑΕ με ένα ολοκληρωμένο και πολυμορφικό εκπαιδευτικό πακέτο για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας.

Η Αγωγή Υγείας στα σχολεία είναι μια συγκροτημένη εκπαιδευτική διαδικασία διεπιστημονικού και διαθεματικού χαρακτήρα, η οποία συμβάλλει στην αναβάθμιση της σχολικής ζωής και στη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνική πραγματικότητα. ( Στάππα-Μουρτζίνη, 2010 ).

«Αγωγή Υγείας είναι μια διαδικασία που στηρίζεται σε επιστημονικές αρχές και χρησιμοποιεί προγραμματισμένες ευκαιρίες μάθησης, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους ανθρώπους, όταν λειτουργούν ως άτομα ή ως σύνολο, να αποφασίζουν και να ενεργούν συνειδητά για θέματα που επηρεάζουν την υγεία τους». (Ευρωπαϊκή Ένωση, 1988, οπ. αναφ. Στάππα-Μουρτζίνη, σ. 13)

Η εφαρμογή των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας στα σχολεία στηρίζεται στην ενεργητική μάθηση, έχει δε σκοπό την αλλαγή στάσης και συμπεριφοράς των μαθητών/-τριών ενισχύοντας την υπευθυνότητα, την επικοινωνία, την αυτοπεποίθηση, την αυτοεκτίμηση, την προσωπικότητα και την ικανότητα του μαθητή για την υιοθέτηση υγιεινών τρόπων ζωής. ( Στάππα-Μουρτζίνη, 2010 ).

Τα καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα που καλύπτουν θεματικές περιοχές από διάφορα γνωστικά αντικείμενα, μεταξύ των οποίων είναι και η Αγωγή Υγείας και κατ' επέκταση η αγωγή Στοματικής Σγείας, υλοποιούνται κυρίως τις ώρες της ευέλικτης ζώνης. Η Ε.Ζ. εξασφαλίζει το χρονικό και μεθοδολογικό πλαίσιο για τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

να μελετήσουν θέματα που δεν είναι εύκολο να ενταχθούν στο συμβατικό πρόγραμμα (Ματσαγγούρας, 2002).

Η διαπραγμάτευση θεμάτων με βασικό κριτήριο τη διαθεματικότητα, όπως επίσης και η σύνδεση του Σχολικού Εκπαιδευτικού Προγράμματος με την καθημερινή πράξη, απασχολούν σήμερα τη διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα και προκαλούν συζητήσεις, προτάσεις και πειραματισμούς (Posch, 1996, σ. 68).

Η Αγωγή Υγείας ως διεπιστημονικό αντικείμενο και εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να γίνει φορέας εκπαιδευτικής παρέμβασης και καινοτομίας, δεδομένου ότι αυτή προτείνει νέες παιδαγωγικές αντιλήψεις, στόχους, μεθόδους και, επίσης, νέους ρόλους για το μαθητή, το δάσκαλο, το ίδιο το σχολείο (Ιωαννίδη, 2003).

Η χρήση των πολυμεσικών εφαρμογών εμπλουτίζει το μάθημα, ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή και την αυτονομία των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς ο μαθητής μπορεί να αποφασίζει για τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησής του. Επιπλέον, τα διαδραστικά πολυμεσικά ψηφιακά αντικείμενα δημιουργούν αυξημένο κίνητρο στους εκπαιδευόμενους να οικοδομήσουν ένα κομμάτι της μάθησης. Σύμφωνα με αυτές τις συνθήκες οι εκπαιδευτικοί πρέπει να σχεδιάζουν τη διδασκαλία τους και να εντάσσουν πολυμεσικές εφαρμογές με τέτοιο τρόπο, ώστε να ενσωματώνονται αποτελεσματικά στο διδακτικό αντικείμενο και οι στόχοι της ένταξής τους να είναι απόλυτα ξεκάθαροι για τους μαθητές (Θεοφανέλλης & Παπαδημητρίου, 2016, σ. 67).

#### **1.4 Σκοπός, στόχοι και ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν ο Σχεδιασμός, η Ανάπτυξη και η Αποτίμηση ενός εξ αποστάσεως Εκπαιδευτικού Υλικού για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, που απευθύνεται στους μαθητές των Ε' και Στ' τάξεων του Δημοτικού Σχολείου.

Το υλικό αυτό αποτελεί ένα εργαλείο για τον εκπαιδευτικό το οποίο θα τον βοηθήσει να διδάξει το μάθημα.

**Σε επίπεδο στοχοθεσίας, τίθενται οι παρακάτω επιμέρους στόχοι:**

- ✓ Η μελέτη του σχεδιασμού και της ανάπτυξης πολυμορφικού Ε.Υ. για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας για μαθητές Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού.
- ✓ Η αξιολόγηση του πολυμορφικού Ε.Υ. Στοματικής Υγείας που δημιουργήθηκε.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Ως συνέχεια των στόχων της παρούσας ΔΕ διαμορφώνονται και τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία διατυπώνονται αναλυτικά παρακάτω :

- Ποιες είναι οι προδιαγραφές για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πολυμορφικού Ε.Υ. για την αγωγή της Στοματικής Υγείας για μαθητές Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού;
- Τα ερευνητικά ερωτήματα για την αξιολόγηση του Ε.Υ.:
  1. Υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.
  2. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου;
  3. Είναι το Ε.Υ. εύχρηστο;
  4. Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;
  5. Ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το Ε.Υ. στη μελέτη του;
  6. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο;
  7. Στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο Σκοπός και τα Προσδοκώμενα Αποτελέσματα;
  8. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;
  9. Γενικές επισημάνσεις ( δυνατά σημεία και αλλαγές )

## **1.5 Η Μεθοδολογία της έρευνας**

Προκειμένου να διερευνηθούν τα παραπάνω ερωτήματα σχεδιάστηκε η παρούσα έρευνα σε τρεις φάσεις.

1<sup>η</sup> φάση: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

2<sup>η</sup> φάση: Σχεδιασμός και δημιουργία του Ε.Υ.

3<sup>η</sup> φάση: Αξιολόγηση του Ε.Υ.

## **1.6 Προϋποθέσεις και περιορισμοί της έρευνας**

Προκειμένου να δημιουργηθεί εκπαιδευτικό υλικό για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, βασισμένο στις αρχές της εξΑΕ, ήταν απαραίτητο να διερευνηθούν ορισμένα σημαντικά



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

ζητήματα, όπως ο προσδιορισμός των μαθησιακών αναγκών της ομάδας – στόχου, της οποίας έπρεπε να λάβουμε υπόψη το γνωστικό επίπεδο στο αντικείμενο της Στοματικής Υγείας, σε συνδυασμό με την κατάλληλη αξιοποίηση των μέσων και τις ιδιαιτερότητες των γνωστικών αντικειμένων θα καθορίσουν τις παιδαγωγικές προδιαγραφές αλλά και τους ποιοτικούς δείκτες αξιολόγησης του Ε.Υ. για την αποτελεσματική εφαρμογή συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως. Η ομάδα-στόχος στη συγκεκριμένη εργασία ήταν μαθητές των Ε' και Στ' τάξεων Δημοτικού. Επιπρόσθετα, έπρεπε να προσαρμόσουμε την παρουσίαση των θεμάτων που διαπραγματεύεται στα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και την ικανότητα αυτής της ηλικίας.

Προϋπόθεση της συγκεκριμένης έρευνας, προκειμένου να αξιολογηθεί το παρόν εκπαιδευτικό υλικό ήταν να αναζητήσουμε και να απευθυνθούμε σε εκπαιδευτικούς με γνώσεις πάνω στις ΤΠΕ και με εμπειρία από την προϋπηρεσία τους στα Δημοτικά Σχολεία. Επιπλέον, η επιτυχία της έρευνας προϋποθέτει ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί εκφράζουν τη γνώμη τους στα ερωτηματολόγια, αυθόρμητα και αντικειμενικά, με μοναδικό τους κίνητρο την ανάδειξη των θετικών στοιχείων του υλικού, καθώς και την κατάθεση προτάσεων για βελτιώσεις που μπορούν να γίνουν.

Στους περιορισμούς της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, αξίζει να αναφερθεί το μικρό δείγμα των είκοσι (20) εκπαιδευτικών, το οποίο έλαβε μέρος σε αυτή, καθώς και ο περιορισμένος χρόνος διάρκειας της. Επιπρόσθετα, διευκρινίζεται πως αν και το Εκπαιδευτικό Υλικό για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας σχεδιάστηκε για να εφαρμοστεί σε μαθητές της Ε' και Στ' τάξης ως συμπληρωματικό υλικό, κάτι τέτοιο δεν έγινε εφικτό, διότι σύμφωνα με το Έγγραφο του Υπ. Υγείας για την Ανάπτυξη - Υλοποίηση Δράσεων και Παρεμβάσεων προς το μαθητικό πληθυσμό (11-10-2018) ΑΔΑ: 6ΞΛ6465ΦΥΟ-ΔΨ5, το Εκπαιδευτικό Υλικό για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας με τίτλο: «Γερά δόντια, καλύτερη υγεία..», αποτελεί αποκλειστικά, το μόνο Πρόγραμμα που επιτρέπεται να εφαρμόζουμε στα Σχολεία. Αντ' αυτού το Ε.Υ. αποτιμήθηκε από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Μια πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι το Εκπαιδευτικό Υλικό να εφαρμοστεί στην πράξη σε σχολεία, ώστε να αξιολογηθεί και από τους μαθητές. Στην παρούσα φάση δεν υπήρχε η δυνατότητα και τα χρονικά περιθώρια για την σχολική έγκριση και την προετοιμασία μιας τέτοιας έρευνας.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Όλα τα ανωτέρω οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, δεν μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα στο γενικό πληθυσμό.

## **1.7 Δομή της εργασίας**

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 5 κεφάλαια.

Στο 1ο κεφάλαιο, αναπτύσσεται η οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος, οι λόγοι επιλογής του θέματος, η συμβολή της έρευνας, ο σκοπός, οι επιμέρους στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα που αποτέλεσαν το έναυσμα για τη διεξαγωγή της έρευνας. Επιπλέον, αναφέρεται η συμβολή της έρευνας, παρουσιάζεται η γενική περιγραφή της μεθοδολογίας, των προϋποθέσεων και των περιορισμών που προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή της. Τέλος, παρουσιάζεται η δομή της εργασίας.

Στο 2ο κεφάλαιο, προσεγγίζεται η έννοια της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και της εξ Αποστάσεως Πολυμορφικής Εκπαίδευσης. Επισημαίνεται η σημασία της σχολικής εξΑΕ και της συμπληρωματικής σχολικής εξΑΕ. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά στο εκπαιδευτικό υλικό, στην πολυμορφική του διάσταση και τις αρχές δημιουργίας του με τη μεθοδολογία της εξΑΕ. Επιπλέον, αναδεικνύεται η σημασία της αξιολόγησης του Ε.Υ. στην εξΑΕ. Έπειτα, γίνεται αναφορά στις προδιαγραφές, τις οποίες πρέπει να πληροί το Ε.Υ. για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Περιγράφεται η ανάγκη της χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση και τέλος, αναλύεται η έννοια της ηλεκτρονικής μάθησης και της μάθησης με κινητές συσκευές.

Στο 3ο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η διαδικασία της δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού. Αναφέρονται οι λόγοι επιλογής του περιεχομένου του Ε.Υ., ο προσδιορισμός των αναγκών με βάση τα χαρακτηριστικά της ομάδας – στόχου και η δομή του. Στη συνέχεια, αναφέρεται η επιλογή των Θεωριών Μάθησης και ο προσδιορισμός των τεχνικών διδασκαλίας. Ακόμη, γίνεται αναφορά στα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξή του, καθώς και των χαρακτηριστικών της πλατφόρμας που το φιλοξενεί. Αναλύονται οι αρχές που έπαιξαν ρόλο στο σχεδιασμό και τη δημιουργία του Ε.Υ. Τέλος, πραγματοποιείται λεπτομερής περιγραφή της διαδικασίας δόμησης του υλικού με βάση το μοντέλο του Gagné και την τυπολογία των West – Λιοναράκη.

Στο 4ο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μέθοδος της ανάλυσης δεδομένων, η οποία είναι μεικτή. Επιπλέον, περιγράφεται η μέθοδος συλλογής δεδομένων και πιο συγκεκριμένα, γίνεται



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

αναφορά στο δείγμα της έρευνας και στο προφίλ του δείγματος, στο εργαλείο συλλογής δεδομένων, καθώς και στους περιορισμούς της έρευνας. Τέλος, γίνεται η ανάλυση των δεδομένων και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Στο 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο, καταγράφονται τα συμπεράσματα από την ερευνητική διαδικασία και κατατίθενται οι προτάσεις που τέθηκαν για μελλοντική έρευνα. Το κεφάλαιο αυτό ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές και το παράρτημα, όπου παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση του Ε.Υ.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Θεωρητικό Υπόβαθρο**

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί γίνεται μια προσπάθεια να αποσαφηνιστούν οι όροι της εξ Αποστάσεως αλλά και της Σχολικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, μέσα από την επισκόπηση σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας. Γίνεται μια εννοιολογική οριοθέτηση της εξΑΕ και της πολυμορφικής εξΑΕ, ακολουθεί ενασχόληση με τη σχολική ΕξΑΕ και τη συμπληρωματική σχολική εξΑΕ. Αποσαφηνίζεται η σημασία των ΤΠΕ στην σχολική εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στη συνέχεια, ασχολούμαστε με το Εκπαιδευτικό Υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παρουσιάζεται ο ρόλος που το Ε.Υ. διαδραματίζει στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, αναλύονται οι αρχές και τα μοντέλα σχεδιασμού του Ε.Υ., η σημασία της αξιολόγησής του και οι προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το εκπαιδευτικό υλικό για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Τέλος, παρουσιάζονται τα ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης που χρησιμοποιήθηκαν, ενώ αναλύεται η έννοια της ηλεκτρονικής και κινητής μάθησης.

### **2.1 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποτελεί μια καινοτομία για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς σήμερα. Ωστόσο, οι ορισμοί που καθορίζουν τα βασικά στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρονολογούνται πάνω από ένα αιώνα. Βέβαια, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει αναπτυχθεί και υποστεί αλλαγές πρόσφατα, αλλά οι μακροχρόνιες παραδοσιακές αντιλήψεις στον τομέα αυτό, συνεχίζουν να διαγράφουν την πορεία της στο μέλλον.

Ο όρος εξ αποστάσεως, αφορά στη μέθοδο εκπαίδευσης. Είναι δύσκολο να οριστεί, καθώς με την έννοια απόσταση μπορεί να εννοούμε γεωγραφική, χρονική ακόμα και πνευματική απόσταση και οι συνεχείς εξελίξεις στον τομέα των τεχνολογιών μεταβάλλουν συνεχώς τη φύση της. Ο ορισμός της εξΑΕ, θα πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά: Να είναι θεσμική, να παρέχεται δηλαδή από κάποιο Ίδρυμα, να υπάρχει γεωγραφική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου και να χρησιμοποιούνται τεχνικά μέσα - έντυπη ύλη, ήχος, βίντεο ή υπολογιστής, για να ενώσει τον εκπαιδευτή και τον εκπαιδευόμενο και να «μεταφέρει» το περιεχόμενο της σειράς των μαθημάτων (Keegan,1986). Αποτελεί ένα ευέλικτο και πολυσύνθετο εκπαιδευτικό περιβάλλον, που για την αποτελεσματική λειτουργία της, σημαντικό ρόλο παίζει η υψηλή μορφωτική αυτονομία του διδασκόμενου



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

και η χρήση των νέων τεχνολογιών, που δίνουν μια περισσότερο ευρεία διάσταση στη διδασκαλία και τη μάθηση (Νικολακάκη & Κουτσούμπα, 2013).

Η εξΑΕ, μπορεί να πάρει πολλές μορφές. Το κύριο χαρακτηριστικό της είναι η χρήση τεχνολογίας, μέσων και υλικών, για τη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων από απόσταση (Arafteh, 2004). Για τον Simonson (2000, όπ. αναφ. στο Αναστασιάδης, 2018), η εξΑΕ αποτελεί ένα τυπικό σύστημα εκπαίδευσης, όπου οι σπουδαστές βρίσκονται σε διαφορετικά γεωγραφικά σημεία και συνδέονται τόσο με τον εκπαιδευτή, όσο και μεταξύ τους, μέσω διαδραστικών μέσων και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.

Ο Λιοναράκης (2006) από την άλλη, παρατηρεί ότι είναι πολύ απλοϊκό να ορίσουμε την εξΑΕ εστιάζοντας στην έννοια της απόστασης και παρουσιάζει την έννοια της πολυμορφικής εκπαίδευσης, η οποία «υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον.» (Λιοναράκης, 1998, όπ. αναφ. στο Λιοναράκης, 2006, σελ.3 )

Ενσωματώνοντας το στοιχείο της πολυμορφικότητας στην εξΑΕ, ορίζει την εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση ως την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί το σπουδαστή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης, χρησιμοποιώντας δημιουργικά όλα τα διαθέσιμα εργαλεία και μέσα μεταφοράς της πληροφορίας, με παιδαγωγικούς όρους. (Λιοναράκης, 2005)

Δάσκαλος και μαθητής δεν βρίσκονται στην ίδια τάξη, αλλά αυτό δεν αποτελεί πρόβλημα. Αντίθετα, ο δάσκαλος συνεχίζει να υποστηρίζει τον μαθητή από απόσταση, μέσω ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (Keegan, 1980 & Moore, 1993), το οποίο πρέπει να δίνει έμφαση στην αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία δασκάλου - μαθητή (Simonson, Smaldino, Albright & Zvacek, 2014) και στην οποία αναδεικνύεται η σημαντικότητα της χρήσης των νέων τεχνολογιών (Garrison & Shale, 1987). Δεν έρχεται να αντικαταστήσει την κλασική εκπαίδευση, αντίθετα έρχεται να συμπληρώσει και να βοηθήσει το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **2.2 Εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση**

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από πολυμορφικότητα, η οποία 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. ( Λιοναράκη, 2006 ).

Η έννοια «εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση», που έχει προταθεί από το 1998 (Λιοναράκης, 2006), είναι ένας όρος που προσδίδει την πραγματική διάσταση του όρου, αφού η έννοια «εξ αποστάσεως» δηλώνει τη γεωγραφική και χωρική δυνατότητα των εναλλακτικών επιλογών, ενώ η έννοια της «πολυμορφικής» ορίζει τις πολλαπλές δυνατότητες επιλογών και προσαρμογών που διαθέτει για να αποτελέσει μια διαδικασία εκπαίδευσης με περιεχόμενο όμοιο με αυτό της τυπικής ή άτυπης εκπαίδευσης οποιουδήποτε τύπου ή μορφής (Λιοναράκης, 2006).

Η πολυμορφικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αντιπροσωπεύει μια αντίληψη και μία μεθοδολογία συγκεκριμένων παιδαγωγικών πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης (Λιοναράκης, 2006). Το θεωρητικό της πλαίσιο αποτελεί η θεωρία της αυτόνομης μάθησης (Moore, 1993), σύμφωνα με την οποία η μαθησιακή διαδικασία στηρίζεται στην μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στον χώρο και στον χρόνο που επιλέγει ο εκπαιδευόμενος, ο οποίος υποστηρίζεται μέσα από το κατάλληλα δομημένο εκπαιδευτικό υλικό και μέσα από την επικοινωνία του με τον διδάσκοντά του.

Η θεωρία της βιομηχανοποιημένης μάθησης (Peters, 1993) που υποστηρίζει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να χαρακτηρίζεται από προσεκτική προετοιμασία, σχεδιασμό, οργάνωση, σαφή προσδιορισμό των διδακτικών στόχων και ανάλυση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων της μαθησιακής διαδικασίας και, επιπλέον, η θεωρία της αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας (Holmberg, 1995), καθώς το συναίσθημα, η συνεργασία και η κοινωνική αλληλεπίδραση, έχουν σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η αλληλεπίδραση, η αμφίδρομη επικοινωνία, τοποθετείται από πολλούς ερευνητές στην καρδιά της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ανεξάρτητα από τη μεταξύ τους απόσταση. Εξετάζοντας την αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση, ο Moore διακρίνει τρεις μορφές αλληλεπίδρασης (οπ. αναφ. στο Μαυροειδής, Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2014):

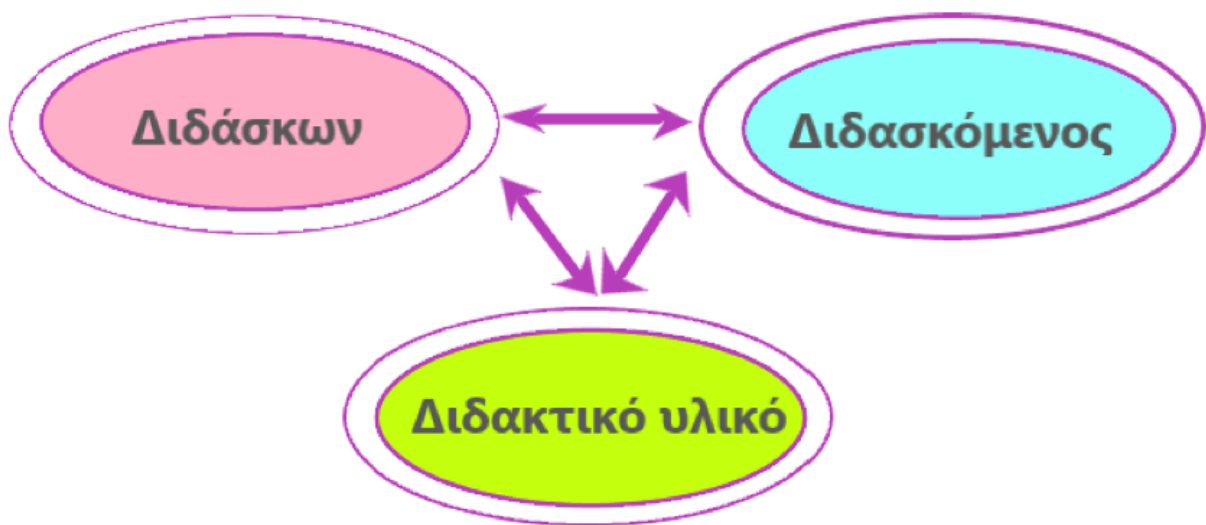
α) μαθητή – περιεχομένου: Δημιουργία συνθηκών αλληλεπίδρασης του μαθητή με το υλικό αυτό-μάθησης.

β) μαθητή – διδάσκοντα: Θεωρείται απαραίτητη από τους διδάσκοντες και επιθυμητή από τους μαθητές. Διασφαλίζει κίνητρο κι ανάδραση μεταξύ μαθητή και διδάσκοντα και

γ) μαθητή – μαθητή: Ανταλλαγή πληροφοριών, ιδεών, και διαλόγου που προκύπτει μεταξύ των μαθητών σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό.

δ) μαθητή-διεπιφάνειας: Λόγω της προσθήκης επικοινωνιακών συστημάτων νέων τεχνολογιών που διαμεσολαβούν στην επικοινωνιακή διαδικασία, προστέθηκε μια τέταρτη μορφή αλληλεπίδρασης.

Οι σχεδιαστές ενός εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να συμπεριλάβουν τα στοιχεία της αλληλεπίδρασης μαθητή - διεπιφάνειας που θα δίνουν στον μαθητή τη δυνατότητα να έχει μια επιτυχημένη αλληλεπίδραση με τα τεχνολογικά μέσα (Μαυροειδής κ.ά., 2014).



Σχήμα 1: Αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση (Χαρτοφύλακα, 2011, σ. 258)



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **2.3 Σχολική ΕξΑΕ**

Τον όρο «Σχολική εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» τον χρησιμοποιούμε στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και αφορά την εκπαίδευση, που παρέχεται εξ αποστάσεως σε μαθητές σχολικής ηλικίας ή και ενήλικες (Βασάλα, 2005). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση καθιστά δυνατή την παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης σε ένα μεγάλο φάσμα ενδιαφερομένων με σκοπό την κάλυψη των αναγκών τους (Βασάλα, 2005). Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση ξεκίνησε ως εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας, στα τέλη του 19ου – αρχές του 20ου αιώνα και εξυπηρετούσε τους 20 μαθητές που ήταν γεωγραφικά απομονωμένοι από τη σχολική εκπαίδευση, κυρίως λόγω της αγροτικής ενασχόλησης των οικογενειών τους. Αργότερα εξαπλώθηκε και στα αστικά κέντρα για να καλύψει τις εκπαιδευτικές ανάγκες των εργατών της Βιομηχανικής Επανάστασης (Βασάλα, 2005). Σήμερα η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση απευθύνεται σε σημαντική μερίδα μαθητών που για κάποιους λόγους έχουν αποκλειστεί από τη συμβατική σχολική εκπαίδευση.

Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε δύο μορφές, την αυτοδύναμη και τη συμπληρωματική. Οι μαθητές που παρακολουθούν την αυτοδύναμη μορφή δεν έχουν καμία επαφή με το συμβατικό σχολείο και ολοκληρώνουν την εκπαίδευσή τους εξ αποστάσεως. Οι μαθητές που παρακολουθούν τη συμπληρωματική μορφή είναι συνήθως κανονικοί μαθητές συμβατικού σχολείου που δέχονται μαθησιακή υποστήριξη εξ αποστάσεως είτε για να βοηθηθούν, είτε για να ανέβουν γνωστικό επίπεδο, είτε για να διδαχθούν κάτι που δεν περιλαμβάνεται στο σχολικό Αναλυτικό Πρόγραμμα (Βασάλα, 2005). Στην Ελλάδα η σχολική εξΑΕ βρίσκεται ακόμα σε εμβρυακό στάδιο και περιορίζεται σε ερευνητικές εργασίες (Μανούσου, 2008).

### **2.3.1 Συμπληρωματική Σχολική ΕξΑΕ**

Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, είναι για μια εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία αναπτύσσεται και τίθεται σε εφαρμογή παράλληλα με τη συμβατική εκπαίδευση. Οι συμμετέχοντες στη συμπληρωματική σχολική εκπαίδευση είναι μαθητές του παραδοσιακού σχολείου, ενώ ταυτόχρονα επιλέγουν να παρακολουθήσουν εξ αποστάσεως κάποιες επιπλέον σειρές μαθημάτων που είτε προσφέρονται στοιχειωδώς στο σχολείο τους, είτε απουσιάζουν πλήρως από το σχολικό πρόγραμμα σπουδών.

Επιπρόσθετα, η συμπληρωματική σχολική εκπαίδευση, παρέχει τη δυνατότητα σε μαθητές, οι οποίοι για διάφορους λόγους δεν κατάφεραν να παρακολουθήσουν κάποια μαθήματα ή



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

έχουν κενά σε κάποιες ενότητες να καλύψουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες (Βασάλα, 2005). Η σχολική εξΑΕ επιδρά ενισχυτικά στην συμβατική εκπαίδευση οδηγώντας σε ένα πιο περιεκτικό πρόγραμμα σπουδών με θεματικές ενότητες που δεν προσφέρονται στο παραδοσιακό σχολείο ενώ, παράλληλα, προσφέρεται η δυνατότητα συμμετοχής των εκπαιδευόμενων σε θεματικά σχολικά δίκτυα. Στην προσπάθεια να ορίσουμε την αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση κάνουμε λόγο για ολοκληρωμένα Προγράμματα Σπουδών που παρέχονται από θεσμοθετημένους και αναγνωρισμένους εκπαιδευτικούς φορείς σε επίπεδο Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, οι οποίοι απονέμουν στους μαθητές ισότιμους με του παραδοσιακού σχολείου τίτλους σπουδών. Χαρακτηριστικό της αυτοδύναμης σχολικής εκπαίδευσης είναι ότι αναπτύσσεται ανεξάρτητα από το συμβατικό σχολείο (Βασάλα, 2005). Υπάρχουν εκπαιδευτικοί φορείς που οργανώνουν προγράμματα συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης μέσω Διαδικτύου κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών, οπότε και λειτουργούν ως «Εικονικά Θερινά Σχολεία» (Βασάλα, 2005).

## **2.4 Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ**

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, λόγω της φυσικής απουσίας του δασκάλου, ο μαθητής εξαρτάται από το εκπαιδευτικό υλικό σε μεγαλύτερο βαθμό από τον μαθητή της συμβατικής εκπαίδευσης. Ενώ στη συμβατική εκπαίδευση το Ε.Υ. στηρίζει τον δάσκαλο που διδάσκει, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο δάσκαλος στηρίζει το Ε.Υ. (Λιοναράκης, 2001).

Όπως αναφέρει ο Λιοναράκης (2001), «αυτός» που διδάσκει στην εξΑΕ, είναι το εκπαιδευτικό υλικό. Συνεπώς απαιτείται πολύ προσεκτικός σχεδιασμός και παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού που προορίζεται για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σύμφωνα με τους Ματσαγούρα & Χελμή (2003), το παιδαγωγικό πλαίσιο γύρω από το Ε.Υ. της εξΑΕ αντικατοπτρίζεται στην συνθήκη, ότι το διδακτικό και μαθησιακό υλικό αποσκοπεί στο να ενεργοποιήσει τους εκπαιδευόμενους να μαθαίνουν μόνοι τους.

Συνεπώς, στόχος του εκπαιδευτικού υλικού της εξΑΕ είναι να μαθαίνει τον εκπαιδευόμενο το πως να μαθαίνει (Λιοναράκης, 2001β). Η δυναμική και οι δυνατότητες του Ε.Υ, αποτυπώνονται και στις απόψεις του Holmberg (2002), ο οποίος υποστηρίζει ότι η κατευθυνόμενη διδακτική συζήτηση που αναπτύσσει ένας εκπαιδευόμενος, με το Ε.Υ. σε διάφορα Προγράμματα Σπουδών της εξΑΕ, είναι τόσο καθοριστική όσο καθοριστική είναι



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

και η διαλεκτική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ των εκπαιδευόμενων και των εκπαιδευτικών, στη συμβατική εκπαίδευση.

Θεωρητικοί της εξΑΕ όπως ο Holmberg (1989), εστιάζουν στη «καθοδηγούμενη διδακτική συνδιάλεξη», μια μορφή εσωτερικού διαλόγου και έμμεσης επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών της εκπαιδευτικής διεργασίας, που στηρίζεται στην αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το εκπαιδευτικό υλικό. Η Χαρτοφύλακα (2011), επίσης συμφωνεί ως προς την σημασία της «καθοδηγούμενης διδακτικής συζήτησης», ανάμεσα στον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό, επισημαίνοντας μεταξύ άλλων ότι η άτυπη αυτή συζήτηση μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να βελτιώσει τις επιδόσεις του. Από την άλλη, θεωρητικοί όπως ο Keegan (2000), διατυπώνουν επιφυλάξεις ως προς τη χρήση, κάποιου τυποποιημένου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο ενδεχομένως να οδηγεί σε αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα, όπως για παράδειγμα την αποθάρρυνση της ευρετικής μάθησης.

Λόγω του σημαντικού ρόλου του Ε.Υ, στην ποιότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έχουν αναπτυχθεί πολλά μοντέλα για τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού, βασισμένα σε διαφορετικές θεωρίες και διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Οι βασικές λειτουργίες, τις οποίες πρέπει να επιτελεί το εκπαιδευτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι (Λιοναράκης, 2001, Μανούσου, 2008) οι παρακάτω:

- Να είναι αντικειμενικό
- Να είναι πολυμορφικό και διαδραστικό
- Να κινητοποιεί και να κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο
- Να βοηθάει στην εμπέδωση του περιεχομένου και
- Να προσφέρει ανατροφοδότηση

Καθοριστική σημασία για την κατανόηση της ιδιαιτερότητας της οργάνωσης του μαθησιακού περιεχομένου έχει επίσης και η έννοια της «συνάφειας» (Holmberg, 2002). Κάθε άνθρωπος μαθαίνει καλύτερα, όταν έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που αναγνωρίζει κατά τη μελέτη. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο δεν θα πρέπει να παρουσιάζεται ως αλληλουχία πληροφοριών, αλλά να διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο να συσχετίζει τις εμπειρίες και τις γνώσεις του με τις πληροφορίες που



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

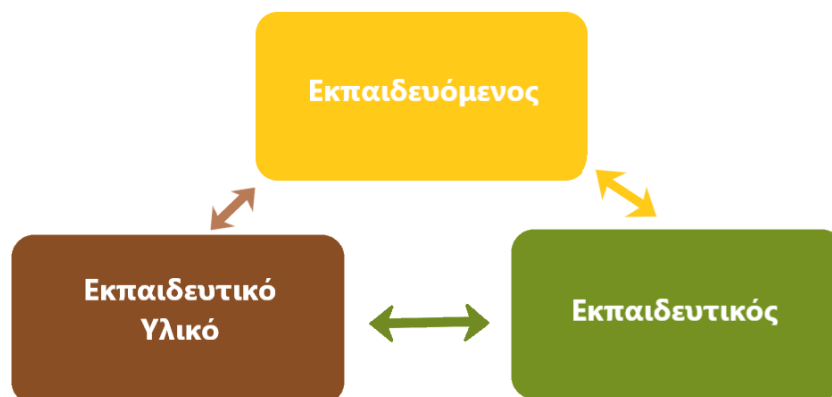
απέκτησε (Κρον & Σοφός, 2007). Μια δεύτερη βασική αρχή που χαρακτηρίζει ένα ποιοτικά καλό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αναφέρεται στον «διαλογικό και επικοινωνιακό» χαρακτήρα του περιεχομένου.

Πιο συγκεκριμένα, οι αρχές που θα πρέπει να διέπουν τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού, σύμφωνα με τον Holmberg (1986, οπ. αναφ. στο Τζιμογιάννη, 2017) είναι οι παρακάτω:

- Χρήση απλής - κατανοητής γλώσσας
- Χρήση προσωπικού και φιλικού ύφους
- Κατάλληλη δόμηση περιεχομένου - ελεγχόμενη ποσότητα πληροφοριών
- Εκτίμηση πιθανών δυσκολιών που αναμένεται να συναντήσουν οι σπουδαστές
- Σαφής διατύπωση διδακτικών - μαθησιακών στόχων
- Σαφείς υποδείξεις και συμβουλές
- Εμπλοκή - ενίσχυση του κινήτρου και του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων
- Κατάλληλα τυπογραφικά στοιχεία και οργάνωση περιεχομένου
- Ενσωμάτωση συμπληρωματικών ερωτήσεων, ασκήσεων εμβάθυνσης και δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης

Εκτός από τη μετάδοση πληροφορίας, το εκπαιδευτικό υλικό εμπλουτίζεται με μια σειρά από δραστηριότητες, που στόχο έχουν να κάνουν πιο βιωματική και δημιουργική τη μελέτη και να βοηθήσουν τον εκπαιδευόμενο να επεξεργαστεί δεδομένα χωρίς την παρουσία του διδάσκοντα. Οι δραστηριότητες αυτές έχουν τη μορφή εργασιών, ασκήσεων, πρακτικής εξάσκησης και ανατροφοδότησης.

Σημαντική θέση στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τις ανάγκες της εξΑΕ, έχουν οι δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, μέσα από τις οποίες ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει την πρόοδο της μελέτης του χωρίς την παρέμβαση του εκπαιδευτικού (Μουζάκης, 2006). Οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης θα πρέπει να ενεργοποιούν το μαθητή, να ανταποκρίνονται στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, να περιλαμβάνουν σαφείς απαντήσεις και την κατάλληλη ανατροφοδότηση, ώστε να οδηγούν το μαθητή στην εμβάθυνση του γνωστικού αντικειμένου (Μανούσου, 2008).



Σχήμα 2: Το εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ (Μανούσου, 2008, σ. 99)

#### 2.4.1 Η πολυμορφική διάσταση του Εκπαιδευτικού Υλικού στην ΕξΑΕ

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1998) ο όρος «πολυμορφικότητα» στην εκπαίδευση αναφέρεται στην ποιοτική και ευέλικτη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, στην αξιοποίησή της από τους εκπαιδευόμενους, καθώς και στην αξιοποίηση ευέλικτων μέσων που προσδίδουν πολλαπλή διάσταση στην εκπαίδευση. Το πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό οφείλει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένο και να ακολουθεί βασικά χαρακτηριστικά δομής του μαθήματος, όπως η συνοχή, η ευελιξία και η αλληλεπιδραστικότητα. Περιλαμβάνει το κυρίως διδασκόμενο κείμενο, παράλληλα κείμενα, οπτικοακουστικά μέσα, οδηγό μελέτης, βιβλιογραφία και ποικιλία ασκήσεων εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης. Θεωρείται σημαντικό τα μαθήματα να έχουν σταθερή δομή, ώστε να δίνουν στους εκπαιδευόμενους την αίσθηση της ασφάλειας και εμπιστοσύνης (Peters, 1998). Ο σχεδιασμός διαδραστικού-πολυμεσικού-πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού ακολουθεί τις βασικές αρχές δόμησης Ε.Υ, όπως διατυπώνονται από τους Σπαντιδάκη & Αναστασιάδη (2007, σ. 9-12 ):

- ❖ Πολυμεσική αρχή (multimedia principle). Σύμφωνα με την αρχή αυτή η πληροφορία μεταφέρεται, επεξεργάζεται και διατηρείται καλύτερα από τον εκπαιδευόμενο αν το διδακτικό περιβάλλον εμπλέκει κατά την παρουσίαση της ταυτόχρονα τις λέξεις με τις εικόνες (Mayer, 2001, σ. 105-106).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- ❖ Αρχή του πλεονασμού, βάσει της οποίας το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει τις βασικές πληροφορίες, χωρίς να επιβαρύνει γνωστικά το μαθητή με πλεονάζοντα στοιχεία (π.χ. παράλληλα κείμενο και αφήγηση).
- ❖ Αρχή της συνοχής, σύμφωνα με την οποία το περιβάλλον δομείται μόνο με τις απαραίτητες πληροφορίες, χωρίς περιττά λεκτικά και οπτικά στοιχεία. (Mayer, 2017).
- ❖ Αρχή της σηματοδότησης, η οποία υποστηρίζει ότι το εκπαιδευτικό υλικό κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο και σηματοδοτεί την βασική πληροφορία (Mayer, 2001).
- ❖ Αρχή της συνάφειας, βάσει της οποίας η παράθεση των κοινών πληροφοριών γίνεται ταυτόχρονα χωρικά και χρονικά (Mayer, 2001).
- ❖ Αρχή της κατάτμησης, επιτάσσει την σύντομη παρουσίαση των πληροφοριών, αποφεύγοντας την υπερφόρτωση των καναλιών (λεκτικό και οπτικό) πρόσληψης της πληροφορίας του εκπαιδευόμενου (Mayer & Moreno, 2003).
- ❖ Αρχή της γνωσιακής μαθητείας, η οποία στοχεύει στη μαθησιακή αυτονομία του εκπαιδευόμενου, μέσω της ανάπτυξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Επιπρόσθετα, ο Mayer (2017) περιλαμβάνει στις αρχές Πολυμεσικής Μάθησης τις εξής αρχές:

- ❖ Αρχή της τροπικότητας. Σύμφωνα με αυτήν την αρχή, είναι προτιμότερη η χρήση της αφήγησης σε σχέση με την παράθεση γραπτών κειμένων.
- ❖ Αρχή της προσωποποίησης. Οι λέξεις παρουσιάζονται σε απλό λόγο, αντί για επίσημο.
- ❖ Αρχή της φωνής, με βάση την οποία στις αφηγήσεις πολυμεσικών μαθημάτων οι φωνές που χρησιμοποιούνται, είναι ανθρώπινες-τελικές (Mayer, 2005).
- ❖ Αρχή της εικόνας, σύμφωνα με αυτήν την αρχή, οι άνθρωποι δεν μαθαίνουν απαραίτητα καλύτερα από ένα μάθημα πολυμέσων, όταν η εικόνα του ομιλιτή προστίθεται στην οθόνη (Mayer, 2005).
- ❖ Αρχή της προπαίδευσης, κατά την οποία προηγείται εξάσκηση πάνω στα βασικά τμήματα του διδακτικού περιεχομένου, δεν έπεται της διδασκαλίας.

#### **2.4.2 Μοντέλα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού ΕξΑΕ**

Σύμφωνα με την Μανούσου (2008), στον τομέα του σχεδιασμού Ε.Υ. μπορεί να βρει κανείς πλήθος από μοντέλα-πρότυπα δημιουργίας, τα περισσότερα από τα οποία βασίζονται και



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

αφορούν στις νέες τεχνολογίες και που φιλοδοξούν να αποτελέσουν μια γέφυρα ανάμεσα στις Θεωρίες Μάθησης και στην πράξη. Αυτή η πληθώρα μοντέλων που παρουσιάζουν οι εφαρμογές της εξΑΕ σημαίνει, ότι δεν υπάρχει ένας συγκεκριμένος τρόπος λειτουργίας και εφαρμογής της, ούτε μία συγκεκριμένη μορφή εξάσκησής της (Λιοναράκης, 2006). Παρόλα αυτά, οι Branch & Merrill (2012) υποστηρίζουν ότι σε όλα τα μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού θα πρέπει να υπάρχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως ο μαθητοκεντρισμός, ο προσανατολισμός στον στόχο, η επικέντρωση σε ουσιαστικές ενέργειες, η ικανότητα μέτρησης των αποτελεσμάτων με αξιόπιστο και έγκυρο τρόπο και η δυνατότητα επανάληψης με αυτοδιορθωτικούς μηχανισμούς. Σε κάθε περίπτωση, τα μοντέλα λειτουργούν ως πλαίσια τα οποία προσδιορίζουν τις ενέργειες που πρέπει να διεξαχθούν από τους σχεδιαστές μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης, αναγνωρίζοντας τις παραμέτρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας που το κάθε ένα από αυτά θεωρεί ως σημαντικές, προκειμένου αυτή να είναι όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη (Σοφός, Κώστας, Παράσχου, 2015).

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ορισμένα από τα μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

#### **2.4.2.1 Το Μοντέλο Gagné**

Στη θεωρία Gagné για τη διδασκαλία διακρίνονται τρεις σημαντικές περιοχές (Driscoll, 1994) :

##### **A. Η ταξινόμια των εκβάσεων της μάθησης**

Ο Gagné ταξινομεί τα διάφορα είδη μαθησιακών ικανοτήτων και δραστηριοτήτων σε πέντε κατηγορίες μάθησης (Domains of Learning) (Gagné & Briggs, 1979 στο Φλουρής, 1995, σ. 18 ; Ματσαγούρας, 1999, σ. 200-201), οι οποίες είναι οι εξής :

- Λεκτικές πληροφορίες (Verbal information)
- Νοητικές δεξιότητες (Intellectual skills)
  - Διάκριση γνωρισμάτων (discrimination)
  - Ο σχηματισμός εννοιών (concrete concepts)
  - Ορισμός ή κατάταξη εννοιών (defined concepts)
  - Ο σχηματισμός και χρήση κανόνων (rules)
  - Λύση προβλημάτων (higher-order rules)
- Γνωστικές στρατηγικές (Cognitive strategies)



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Στάσεις ή Διαθέσεις (Attitudes)
- Κινητικές Δεξιότητες (Motor skills)

Στις Λεκτικές πληροφορίες υποβοηθούμε τους εκπαιδευόμενους να συσχετίζουν και να ενσωματώνουν πληροφορίες σε ευρύτερες κατηγορίες, προκειμένου να γίνει η κωδικοποίησή τους με στόχο να μπορούν να αναφέρουν ή να απομνημονεύουν. Στις Νοητικές δεξιότητες οι εκπαιδευόμενοι υποβοηθούνται να ανακαλούν προηγούμενες δεξιότητες, να τις βάζουν στη σειρά, να τις επαναλαμβάνουν κατά διαστήματα και να τις χρησιμοποιούν σε παρόμοιες καταστάσεις, έχοντας ως στόχο να διακρίνουν, να προσδιορίζουν, να ταξινομούν και να παρουσιάζουν παραδείγματα. Στις Γνωστικές στρατηγικές υποβοηθούμε τους εκπαιδευόμενους να περιγράψουν την τεχνική της στρατηγικής έχοντας ως διδακτικό στόχο να επινοούν ή να δημιουργούν. Στις Στάσεις υποβοηθούμε τους εκπαιδευόμενους να δοκιμάζουν επιτυχία, ώστε να ενισχύεται η εκλογή της συμπεριφοράς τους και να παρατηρούν καταστάσεις προς μίμηση έχοντας ως διδακτικό στόχο να διαλέγουν. Στις Κινητικές Δεξιότητες υποβοηθούμε τους εκπαιδευόμενους με παροχή οδηγιών, επαναλήψεις και άμεση ενίσχυση έχοντας ως διδακτικό στόχο την εκτέλεση πράξεων που απαιτούν τη χρησιμοποίηση του σώματος του εγκεφάλου και των αισθήσεων. (Σαλβαράς, 1996, σ. 154-155)

## **B. Οι συνθήκες της μάθησης**

Ο Gagné συνεχίζει την προσπάθειά του να ερμηνεύσει το φαινόμενο της μάθησης εξετάζοντας μετά την ταξινομία του τις διαφορετικές συνθήκες που απαιτούνται για την πραγματοποίησή της (Κολιάδης, 1997, σ. 216). Αρχικά διακρίνει τις «συνθήκες της μάθησης», σε εσωτερικές και εξωτερικές (Gagné, 1985, σ. 237). Τις Εσωτερικές συνθήκες αποτελούν οι ήδη κατακτημένες γνώσεις του εκπαιδευόμενου, τα κίνητρά του και οι στόχοι του. Τις Εξωτερικές συνθήκες αποτελούν τα ερεθίσματα (ένας όρος καθαρά συμπεριφοριστικός) που παρουσιάζονται εξωτερικά στον εκπαιδευόμενο. Για παράδειγμα, τι είδους διδασκαλία παρέχεται στον εκπαιδευόμενο (Corry, 1996), δηλαδή οι διδακτικές ενέργειες αυτού που σχεδιάζει τη διδασκαλία.

## **Γ. Οι εννέα διδακτικές ενέργειες- γεγονότα της διδασκαλίας**

Προκειμένου να υποστηριχθεί η εσωτερική διαδικασία της μάθησης, απαιτούνται τα ακόλουθα εννέα εκπαιδευτικά γεγονότα (instructional events), όπως αναφέρεται στη



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

σχετική βιβλιογραφία (Gagné and Briggs 1979; Gagné, Briggs & Wager, 1992; Fontana, 1996:206; Killpatrick, 2001).

- 1<sup>ο</sup> γεγονός: Προσέλκυση-διέγερση της προσοχής του σπουδαστή
- 2<sup>ο</sup> γεγονός: Πληροφόρηση του σπουδαστή για τους στόχους και καθορισμός του επιπέδου αναμονής
- 3<sup>ο</sup> γεγονός: Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης
- 4<sup>ο</sup> γεγονός: Σαφής παρουσίαση του προς μάθηση υλικού
- 5<sup>ο</sup> γεγονός: Καθοδήγηση της μάθησης
- 6<sup>ο</sup> γεγονός: Αναζήτηση «αποδείξεων» της μάθησης –πρόκληση της εκτέλεσης ενεργειών από το σπουδαστή
- 7<sup>ο</sup> γεγονός: Ύπαρξη ανάδρασης
- 8<sup>ο</sup> γεγονός: Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή
- 9<sup>ο</sup> γεγονός: Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής

Τα εννέα αυτά συμβάντα της διδασκαλίας δείχνουν τη μετατόπιση της θεωρίας Gagné από τη συμπεριφοριστική μάθηση προς μια γνωστική θεωρία. Η συζήτηση του συσχετισμού της παρούσας γνώσης πληροφοριών και της ήδη κατακτημένης από το παρελθόν και ο συνυπολογισμός της μεταφοράς γνώσης είναι ενδεικτικά στοιχεία της μετατόπισης προς τον κονστρουκτιβισμό (Davidson, 1998).

<b>Διδακτικά Συμβάντα</b>	<b>Ενέργειες</b>
1. Προσέλκυση της προσοχής	Εισαγωγή ερεθίσματος για να διεγείρουμε την περιέργεια των εκπαιδευόμενων
2. Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους μαθησιακούς στόχους	Περιγραφή των επιδιωκόμενων εκτελούμενων ενεργειών
3. Διέγερση ανάκλησης προηγούμενης μάθησης	Ανάκληση των προγενέστερων εννοιών/κανόνων μέσω δραστηριοτήτων
4. Παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού	Παρουσίαση παραδειγμάτων εννοιών/κανόνων
5. Παροχή καθοδήγησης για μάθηση	Αξιοποίηση λεκτικών στοιχείων, εικόνων κ.λπ.
6. Πρόκληση της εκτέλεσης ενεργειών	Εφαρμογή της έννοιας/κανόνα
7. Παροχή ανατροφοδότησης	Επιβεβαίωση ορθότητας της ενέργειας
8. Αξιολόγηση της επίδοσης	Έλεγχος της εφαρμογής της έννοιας/κανόνα
9. Ενίσχυση της μνήμης και της μεταβίβασης	Παροχή ενός εύρους άλλων εφαρμογών

Πίνακας 1 : Τα εννέα Διδακτικά Συμβάντα του Gagné (Μουρατόγλου, 2018, σ. 66)

#### 2.4.2.2 Το Μοντέλο ADDIE

Το διαδικαστικό μοντέλο ADDIE αποτελεί ακρωνύμιο των λέξεων Analysis-Ανάλυση, Design-Σχεδιασμός, Development-Ανάπτυξη, Implementation-Εφαρμογή και Evaluation-Αξιολόγηση (Branch, 2009). Κατά την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας, εντοπίστηκε η διαπίστωση πως όλα τα διαδικτυακά μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού είναι συναφή με το ADDIE και για αυτόν τον λόγο οι ίδιοι ερευνητές δεν το θεωρούν ως ένα μοντέλο αυτό καθαυτό, αλλά ως μία έννοια ομπρέλα που περιλαμβάνει τις συστηματοποιημένες διαδικασίες σχεδιασμού ενός προγράμματος (Kruse & Keil, 2000). Μία από τις αδυναμίες, λοιπόν, που του αποδίδονται, αναφέρεται στην ανεπαρκή επαναληψιμότητά του ως προς τα πολύπλοκα προβλήματα (complex problems), καθώς

ακολουθεί μία γραμμική διαδικασία σχεδιασμού και συνεπώς είναι κατάλληλο για περισσότερο στατικά πλαίσια (Seel et al, 2017). Στον παρακάτω πίνακα περιγράφονται τα πέντε στάδια του μοντέλου.

Στάδια	Περιεχόμενο
Ανάλυση	Προσδιορίζεται τι πρόκειται να μάθει ο εκπαιδευόμενος. Αντίστοιχα, το περιεχόμενο, οι μέθοδοι, οι δραστηριότητες και η αξιολόγηση των μαθησιακών εμπειριών πρέπει να είναι εμφανείς στα αποτελέσματα της ανάλυσης. Περιλαμβάνει τη διερεύνηση αναγκών, τον προσδιορισμό των εκπαιδευτικών στόχων, την ανάλυση των χαρακτηριστικών των εκπαιδευόμενων, την ανάλυση του πλαισίου, την ανάλυση του περιεχομένου και την ανάλυση κόστους-οφέλους
Σχεδιασμός	Επικεντρώνεται στις δραστηριότητες και τη γνώση που θα υποστηρίξει την επίτευξη των επιδιωκόμενων στόχων. Καλύπτει, δηλαδή, όλη τη διαδικασία σχεδιασμού των δραστηριοτήτων, τις μεθόδους, την κοινωνική αλληλεπίδραση, τα μέσα, τη διεπαφή και το περιβάλλον μάθησης
Ανάπτυξη	Λαμβάνονται οι αποφάσεις και γίνονται οι τελικές επιλογές από όσα προέκυψαν από το προηγούμενο στάδιο. Συγκεκριμενοποιείται, δηλαδή, το περιβάλλον, το εκπαιδευτικό υλικό και συντελείται η κατανομή των μαθησιακών εργασιών και του αντίστοιχου υλικού
Εφαρμογή	Οι σχεδιασμένες δραστηριότητες μετατρέπονται σε πράξη. Οι εκπαιδευτές αναλαμβάνουν την εφαρμογή του προγράμματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τη μέθοδο και τις διαδικασίες ελέγχου, ενώ οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν

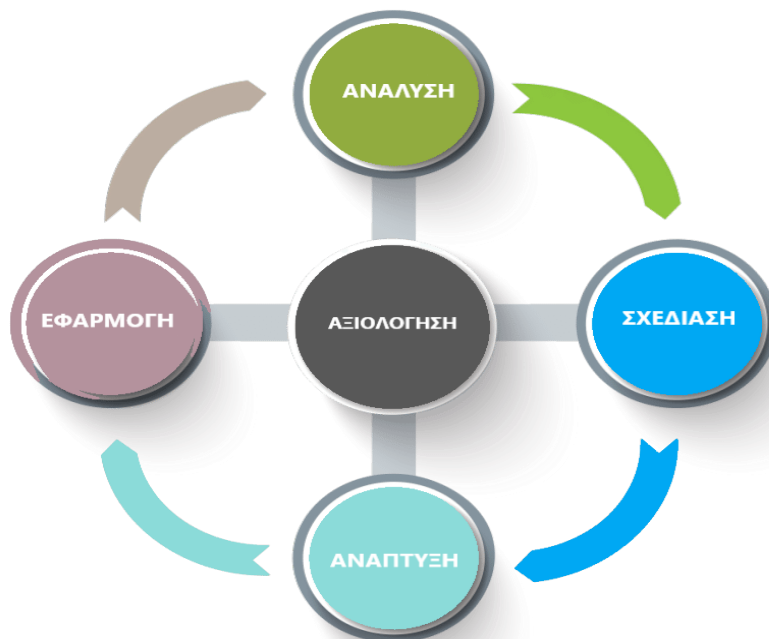
	να χρησιμοποιούν τα νέα εργαλεία. Ως στάδιο συνδυάζεται με τη διαμορφωτική αξιολόγηση, προκειμένου να ελεγχθεί τι είναι αποτελεσματικό και τι όχι, ώστε να αλλάξει και βελτιωθεί, καθώς ως μορφή αξιολόγησης είναι επικεντρωμένη στη διαδικασία
Αξιολόγηση	Μέσω της απολογιστικής αξιολόγησης, η οποία είναι προσανατολισμένη στο αποτέλεσμα, επιδιώκεται η μέτρηση του μαθησιακού αποτελέσματος, όπως η αυξημένη γνώση και οι αυξημένες δεξιότητες κατ' αντιστοιχία των εκπαιδευτικών στόχων

Πίνακας 2 : Τα Πέντε Στάδια του Μοντέλου ADDIE (Μουρατόγλου, 2018, σ.70)

Η απλούστερη εκδοχή του ADDIE προδιαγράφει μια γραμμική πορεία υλοποίησης των φάσεων εργασίας για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.



Οι πιο εξελιγμένες εκδοχές του ADDIE προβάλλουν περισσότερο μια ευέλικτη σπειροειδή δομή εξέλιξης των εργασιών (Δημητριάδης, 2015).



Σχήμα 3: Το μοντέλο ADDIE: Γραμμική αναπαράσταση ( επάνω ) – Κυκλική με έμφαση στη συνεχή αξιολόγηση ( κάτω ) ( Δημητριάδης 2015, σ. 82)

Το μοντέλο ADDIE χρησιμοποιείται ευρέως καθώς είναι εξαιρετικά πολύτιμο για πολύπλοκα σχέδια διδασκαλίας (Bates, 2015).

#### 2.4.2.3 Μοντέλο West - Λιοναράκη

Ο West αρχικά και στη συνέχεια ο Λιοναράκης, εισηγήθηκαν μια τυπολογία των στοιχείων από τα οποία απαρτίζεται το μαθησιακό υλικό. (West , 1996 όπ. αναφ. στο Λιοναράκης, 2001, σ.33-51)

##### Πρώτη δέσμη:

- **Κείμενο:** Συνιστά τον κύριο κορμό του Ε.Υ. και αποτελείται από ένα σταθερό κείμενο αναπτυγμένο με επιστημονική συνοχή.
- **Προκείμενα:** Εισάγουν τον εκπαιδευόμενο στον χαρακτήρα του βασικού κειμένου, υποβοηθώντας τον παράλληλα να συνδέσει την προϋπάρχουσα με τη νέα γνώση. Παραδείγματα προκειμένων αποτελούν τα περιεχόμενα, οι ερμηνευτικοί τίτλοι, τα



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- κεφάλαια, οι ενότητες, οι σκοποί, οι στόχοι, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, οι λέξεις κλειδιά, τα διαγνωστικά τεστ και οι δραστηριότητες.
- **Μετακείμενα:** Αποτελούν ένα μηχανισμό ελέγχου της μάθησης. Περιλαμβάνουν τις συνόψεις, τα παραρτήματα, τις περιλήψεις, τις παραπομπές, τη βιβλιογραφία και τις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης.

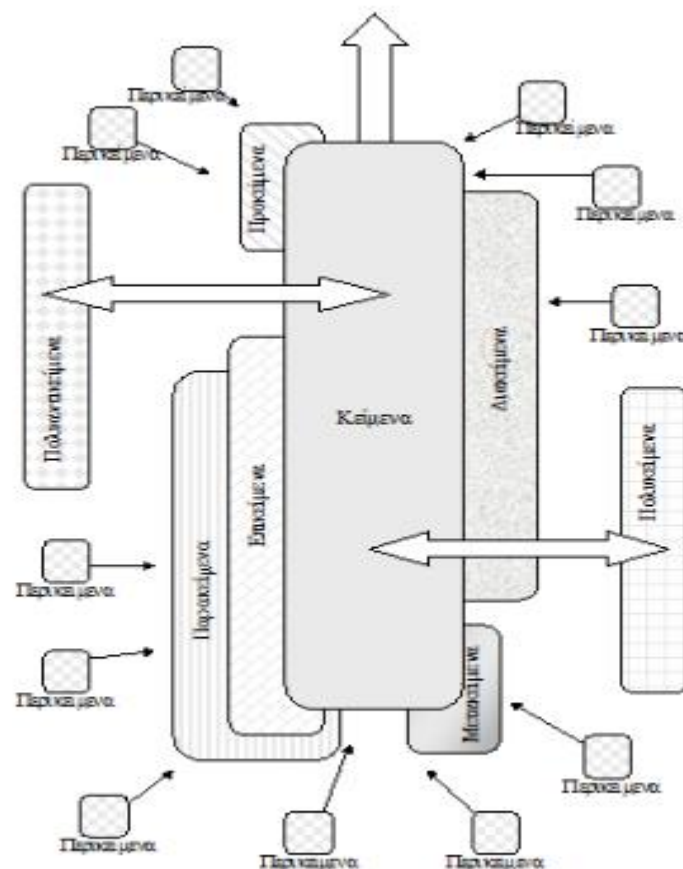
### **Δεύτερη δέσμη:**

- **Διακείμενα:** Εναρμονίζουν την προϋπάρχουσα γνώση με τη νέα μέσα από δραστηριότητες εφαρμογής της νέας γνώσης, παραπομπές σε συγγενείς πηγές πληροφοριών, συμπεράσματα, συνόψεις, περιλήψεις, δραστηριότητες, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- **Επικείμενα:** Έχουν επεξηγηματικό και υποστηρικτικό ρόλο. Αποτελούνται από διασαφηνίσεις, γλωσσάρια, ορισμούς, κείμενα - συνδέσεις και κρίκους και η παιδαγωγική τους λειτουργία εστιάζεται στην διευκόλυνση της κατανόησης και επεξεργασίας του βασικού κειμένου.
- **Παρακείμενα:** Πρόκειται για τα μη – γλωσσικά ή ημι – γλωσσικά μέρη ανάπτυξης των κειμένων που ενισχύουν την επιστημονικότητά τους μέσα από φωτογραφίες, γραφήματα, εικόνες, σχήματα και τυπογραφικές ιδιαιτερότητες.
- **Περικείμενα:** Κείμενα σε παράθυρα, που συνδέουν και εμπλουτίζουν το βασικό κείμενο, και αποτελούνται από μελέτες περίπτωσης και παραδείγματα, σενάρια, παράλληλα κείμενα, ανθολόγια και κείμενα αναφοράς, κείμενα σε παράθυρα και επεξηγήσεις, βιβλία για αναλυτικότερη εμβάθυνση των κειμένων.

### **Τρίτη δέσμη:**

- **Πολυκείμενα:** Περιλαμβάνουν όλα εκείνα τα στοιχεία που εφοδιάζουν τον εκπαιδευόμενο με τις κατάλληλες οδηγίες και κατευθύνσεις για την εκπόνηση εργασιών και δραστηριοτήτων, τις δεξιότητες που απαιτούνται, τα σχόλια και την ανατροφοδότηση που θα λάβει ο εκπαιδευόμενος, τις έντυπες μορφές επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.
- **Πολυαντικείμενα:** Αποτελούν τη δέσμη ηλεκτρονικών μέσων, μέσω των οποίων μεταφέρονται στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού. Αναφέρονται στη χρήση του

οπτικοακουστικού υλικού, του διαδικτύου, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τη μεταφορά κειμένου, εικόνων και ήχου σε ψηφιακές μονάδες (cd-rom, dvd) και, γενικότερα, τη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων για μεταφορά και υποστήριξη της διδακτικής πράξης.



Σχήμα 4: Η τυπολογία West-Λιοναράκη: Σχηματική αναπαράσταση του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού (West, 1996 όπ. αναφ. στο Λιοναράκης, 2001, σ. 48)

Αυτό το μοντέλο-τυπολογία West και Λιοναράκη, πρόκειται για μια ταξινόμηση του Ε.Υ. βασισμένη στον επικοινωνητισμό και στο ποιοτικό κριτήριο της πολυμορφικότητας (Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2005, σ. 42-61).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### **2.4.3 Αρχές δημιουργίας πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ**

Η δημιουργία του πολυμορφικού υλικού για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ, διέπεται από ένα πλέγμα αρχών και κανόνων που συνδυάζει το σχεδιασμό του Ε.Υ. της εξΑΕ, με το σχεδιασμό του Ε.Υ. της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και την κατασκευή Εκπαιδευτικών Περιβαλλόντων στο διαδίκτυο, αφού στα πλαίσια της παρούσας έρευνας δημιουργήθηκε Ε.Υ. για μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και σε περιβάλλον διαδικτύου. Στη συνέχεια, λοιπόν αναλύεται περαιτέρω αυτό το πλέγμα αρχών.

Πριν σχεδιάσουμε Ε.Υ. για εξΑΕ είναι απαραίτητο να αναζητήσουμε πρωτίστως το λόγο της δημιουργίας του (Rowntree, 1994). Η απάντηση έρχεται από το ρόλο που επιτελεί το υλικό στην εξΑΕ. Όπως τονίστηκε και στην προηγούμενη ενότητα, αποτελεί τον κύριο μοχλό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο οποίος στηρίζει τον μαθητευόμενο στην ευρετική πορεία αυτομάθησης, σεβόμενο τον προσωπικό του χρόνο, ρυθμό και τις προσωπικές ανάγκες (Λιοναράκης, 2001, Holmberg, 1995).

Σε δεύτερο χρόνο πρέπει να καθοριστεί το κοινό στο οποίο απευθύνεται το υλικό, δηλαδή να ορίσει την ομάδα – στόχο, λαμβάνοντας υπόψη τα προσωπικά χαρακτηριστικά, τα μαθησιακά στυλ, τις γνώσεις και τις δεξιότητες. (Μανούσου, 2008).

Βασική αρχή που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η στοχοθεσία. Σύμφωνα με τον Ματσαγγούρα (2001) υπάρχει το μοντέλο των αντικειμενικών στόχων, το μοντέλο των γενικευμένων στόχων και το συνδυαστικό μοντέλο. Το πρώτο μοντέλο στηρίζεται στη θεωρία των συμπεριφοριστών θεωριών ενώ τα άλλα δύο περισσότερο στον εποικοδομητισμό, όπου δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να κάνει τους αναγκαίους μετασχηματισμούς στη στοχοθεσία. Στο Ε.Υ. όμως για εξΑΕ, λόγω της ιδιαιτερότητάς της, επειδή ο μαθητευόμενος μελετά μόνος του πρέπει να υπάρχουν σαφείς αντικειμενικοί στόχοι (Μανούσου, 2008), για να μπορεί ανά πάσα στιγμή να κάνει τον αυτοέλεγχο της μάθησής του.

Το ίδιο υποστηρίζεται και από τους Σπανακά και Λιοναράκη (2017, σ. 121-123), οι οποίοι ξεκινώντας από τη διατύπωση των αντικειμενικών στόχων καταλήγουν, μέσα από μια απλουστευμένη αλλά εξαιρετικά ουσιώδη ανάλυση στη διατύπωση επτά αρχών για το σχεδιασμό και τη δημιουργία του Ε.Υ. για την εξΑΕ, αλλά και γενικότερα για την εκπαίδευση. Συγκεκριμένα:



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### **1<sup>η</sup> Αρχή: Διδακτικοί Στόχοι – Μαθησιακά αποτελέσματα**

Αφού έχουμε προσδιορίσει το προφίλ των εκπαιδευομένων, διατυπώνουμε με σαφήνεια τους διδακτικούς στόχους, δηλαδή τι είναι σκόπιμο να τους διδάξουμε για να μάθουν, τι δεξιότητες επιθυμούμε να αναπτύξουν και τι στάσεις θα διαμορφώσουν. Η υλοποίηση των διδακτικών στόχων είναι εκείνη που θα οδηγήσει στα μαθησιακά αποτελέσματα, τα οποία εξίσου θα πρέπει να είναι στοχευμένα σαφή και ρεαλιστικά ως προς την επίτευξή τους.

### **2<sup>η</sup> Αρχή: Ο προφορικός λόγος**

Ο γραπτός λόγος θα πρέπει να είναι σε μορφή προφορικού λόγου. Οι οδηγίες, επεξηγήσεις, ερμηνείες και σχολιασμοί θα πρέπει να είναι γραμμένοι σε μορφή προφορικού, σαν να γινόταν ένας διάλογος με τους μαθητευόμενους, αφού πρωταρχικός στόχος είναι η σαφήνεια και η κατανοησιμότητα.

### **3<sup>η</sup> Αρχή: Ανακαλυπτική Μάθηση**

Οι σύγχρονες αρχές της Παιδαγωγικής βασίζονται στην ανακαλυπτική μάθηση, δηλαδή, στη μάθηση κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι ανακαλύπτουν τη γνώση βήμα βήμα, μέσα από το υλικό και την καθοδήγηση του διδάσκοντα.

### **4<sup>η</sup> Αρχή: Τι είμαι ικανός να κάνω με αυτά που έμαθα;**

Το συγκεκριμένο ερώτημα συνδέεται με την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων ανάλογα με το υλικό μελέτης. Θα πρέπει λοιπόν, σε κάθε φάση, να τους γνωστοποιούνται τα βήματα που θα τους οδηγήσουν στην επίτευξη των δεξιοτήτων που έχουν εξαρχής οριστεί.

### **5<sup>η</sup> Αρχή: Τα αυτονόητα**

Σε όλες τις σημειώσεις και οδηγίες που συγγράφουμε σε οποιαδήποτε μορφής εκπαιδευτικό υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, θα πρέπει να ορίζονται τα αυτονόητα. Δηλαδή, αυτά που θεωρούμε ως δεδομένο ότι γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι, τα οποία όμως τελικά δεν ισχύει ότι όντως τα γνωρίζουν.

### **6<sup>η</sup> Αρχή: Γιατί αυτό και όχι το άλλο;**

Το ερώτημα αυτό αναφέρεται στο ότι πάντοτε πρέπει να υπάρχει αιτιολόγηση για την επιλογή των συγκεκριμένων πηγών και σύνδεση των προηγούμενων με τα επόμενα στοιχεία του υλικού.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **7<sup>η</sup> Αρχή: Οι Εικόνες στις Έννοιες**

Τέλος, πέρα από τον γραπτό λόγο, θα πρέπει να υπάρχουν και εικόνες που να οπτικοποιούν τις αφηρημένες έννοιες, γιατί χωρίς εικόνες, βίντεο και γενικότερα οπτικό και εποπτικό υλικό κάθε μορφής, είναι δύσκολο να υπάρξει κατανόηση των εννοιών (Σπανακά & Λιοναράκης, 2017, σ. 123).

Σύμφωνα με τον Holberg (1983), βασική θέση του εκπαιδευτικού υλικού, αποτελεί η διαδραστικότητα μεταξύ του διδασκόμενου και του εκπαιδευτικού υλικού. Με βάση αυτή τη θέση, επεξεργάζεται την έννοια της «Καθοδηγούμενης Διδακτικής Συνδυάλεξης» (Guided Didactic Conversation).

Οι αρχές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού κατά τον Holmberg (1983, σ. 117) :

1. Απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, μέσα από:

- α) Την κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας
- β) Ευανάγνωστη γραφή
- γ) Μέτρια πυκνότητα των πληροφοριακών δεδομένων ( Αναγνωσιμότητα )

2. Ρητές και συμβουλές και προτροπές προς τον σπουδαστή, ως προς το τι πρέπει και τι δεν πρέπει να πράξει, και σε τι να δώσει ιδιαίτερη έμφαση ( Συμβουλευτική ).

3. Πρόκληση για ανταλλαγή απόψεων, ερωτήσεων και κρίσεων, σε σχέση με το τι πρέπει να γίνει αποδεκτό και τι να απορριφθεί ( Διαδραστικότητα ).

4. Προσπάθειες για συναισθηματική εμπλοκή του σπουδαστή, ώστε να αναπτύξει προσωπικό ενδιαφέρον, για το θέμα και για τα ερωτήματα, που σχετίζονται με αυτό (Διαδραστικότητα).

5. Παρουσίαση του υλικού στον σπουδαστή, με προσωπικό και φιλικό ύφος, μέσα από τη χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών (Αναγνωσιμότητα).

6. Οριοθέτηση των αλλαγών των θεμάτων, μέσα από σαφείς αναφορές και τυπογραφικά μέσα ή στην περίπτωση του προφορικού λόγου (cd ήχου, κασέτες ήχου), με αλλαγή των εκφωνητών ή των ομιλητών (Αναγνωσιμότητα).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Σύμφωνα με το Ματραλή (1999), το εκπαιδευτικό υλικό στην εξΑΕ, θα πρέπει μεταξύ άλλων να είναι ικανό:

α) να στηρίζει τους εκπαιδευόμενους όσο αφορά τη διαδικασία της μάθησης (έτσι ώστε να περιορίζεται σημαντικά ο βαθμός εξάρτησης τους από τους διδάσκοντες)

β) να καθοδηγεί τους εκπαιδευόμενους στη μελέτη τους

γ) να «διευκολύνει» και να «προτρέπει» τους χρήστες να αλληλοεπιδράσουν με αυτό

δ) να υποστηρίζει στο σύνολο τους, τις απαιτούμενες διδακτικές και μαθησιακές διεργασίες.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων, είναι εφικτή χάρη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Ε.Υ. της εξΑΕ.

Οι Σπανακά και Λιοναράκης (2017, σ. 121-123), επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες αρχές δημιουργίας Ε.Υ. στα πλαίσια της εξΑΕ. Πιο συγκεκριμένα μεταξύ άλλων εστιάζουν:

α) στους διδακτικούς στόχους και τα μαθησιακά αποτελέσματα

β) στη μορφή διαλόγου που θα πρέπει να αναπτύσσεται ανάμεσα στο ΕΥ και τους εκπαιδευόμενους

γ) στην επιδίωξη της ανακαλυπτικής μάθησης και

δ) στην επίτευξη της οπτικής απεικόνισης των αφηρημένων εννοιών.

Μια άλλη ερευνήτρια, η Μena (1992, σ. 137), προσθέτει τις ακόλουθες αρχές για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του έντυπου και μη μαθησιακού υλικού, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση:

- Ενσωμάτωση και αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών.
- Κριτική συζήτηση των πληροφοριών.
- Θεώρηση του εκπαιδευόμενου ως μέλους μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Ενσωμάτωση των απόψεων των εκπαιδευόμενων στο διδακτικό υλικό.
- Ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων, με στόχο την ανατροφοδότησή τους.
- Έμφαση στη δημιουργία δραστηριοτήτων που προάγουν την αυτόνομη κριτική σκέψη και όχι τη στείρα αναπαραγωγή των ήδη επεξεργασμένων ιδεών.
- Πληροφόρηση κατά την οποία τα δεδομένα συμβάλλουν στην κατανόηση του υλικού.
- Αναστοχασμό, κατά τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι καλούνται ατομικά ή συλλογικά να συσχετίσουν τα νέα δεδομένα με τη δική τους πραγματικότητα και τις γνώσεις τους, και να εμβαθύνουν στη γνώση ενός συγκεκριμένου θεματικού πεδίου.
- Σχετικοποίηση των δεδομένων, κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να εφαρμόσουν τη νέα γνώση, στη δική τους πραγματικότητα.

## **2.5 Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού**

Η αξιολόγηση είναι ένα σύνθετο ερευνητικό πρόβλημα, το οποίο θα πρέπει να απασχολεί σε μεγάλη έκταση όλους τους εμπλεκόμενους από την αρχή της διαδικασίας ανάπτυξης του εκπαιδευτικού λογισμικού. Η έννοια έχει οριστεί πολλαπλά κάτω από διαφορετικές οπτικές γωνίες από διάφορους ερευνητές (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003; Le & Le, 2007).

Ως συνισταμένη των απόψεων των ορισμών που θα μπορούσε να συναντήσει κανείς στη βιβλιογραφία, οι Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003; Le & Le, 2007, προτείνουν ότι, ως αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού μπορούμε να ορίσουμε τη συλλογή, την ανάλυση και την ερμηνεία πληροφοριών για οποιαδήποτε πλευρά του, με στόχο τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητάς του ή την εκτίμηση οποιωνδήποτε άλλων παραμέτρων, που σχετίζονται με την χρήση του.

Ουσιαστικά το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι ένα μαθησιακό εργαλείο. Έτσι λοιπόν, όπως προκύπτει και από τον παραπάνω ορισμό, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης χρησιμεύουν στην περιγραφή, στην κριτική και στη βελτίωσή του, δηλαδή τελικά στη βελτίωση του συστήματος «διδασκαλία – μάθηση» (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2002 & 2003), το οποίο είναι και το ζητούμενο. Ως εκ τούτου, η αξιολόγηση μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής είναι απαραίτητη προκειμένου να προωθηθούν οι μαθησιακοί στόχοι.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Το Ε.Υ. πρέπει να είναι κατασκευασμένο ώστε να προσελκύει και να κινεί το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου, αλλά και να υλοποιεί τους στόχους για τους οποίους δημιουργήθηκε. Είναι σημαντικό να είναι κατάλληλο για την ομάδα-στόχο στην οποία απευθύνεται και να διαθέτει το γνώρισμα της προσαρμοστικότητας σε διαφορετικές καταστάσεις, διαφορετικές ομάδες, τύπους μάθησης. Να εναρμονίζεται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και να συνδέει γνώσεις από διαφορετικές επιστημονικές περιοχές. Να προετοιμάζει τον χρήστη ώστε να είναι ικανός να παίρνει πρωτοβουλίες, αποφάσεις και να επιλύσει προβλήματα στον πραγματικό κόσμο. Να δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να σκέφτονται κριτικά, να δημιουργούν, να επικοινωνούν, να συνεργάζονται και να μαθαίνουν μέσα από τις εμπειρίες τους. Το υλικό χρειάζεται να λειτουργεί καθοδηγητικά και να παρέχει την απαραίτητη βοήθεια και τα σχετικά παραδείγματα στους μαθητές. Να δίνει ανατροφοδότηση και επιβράβευση, να ενισχύει την αυτοπεποίθησή τους και να μειώνει την απομνημόνευση. Να δημιουργεί κίνητρα για συνέχιση της ενασχόλησης μαζί του. Να είναι αποδοτικό και αποτελεσματικό (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2005).

Ακόμη, το Ε.Υ. χρειάζεται να είναι εύκολα προσβάσιμο από τους εκπαιδευόμενους, εύκολο στην χρήση-πλοήγηση και να παρέχει σε αυτούς τον έλεγχο της ροής των πληροφοριών. Να διακρίνεται από ευελιξία. Η χρήση του να μπορεί να γίνει είτε στην αίθουσα διδασκαλίας είτε ως πηγή για άλλες δραστηριότητες. Το περιβάλλον του να είναι αλληλεπιδραστικό, ώστε να υπάρχει διάδραση ανάμεσα στον χρήστη και στο υλικό. Να επιτρέπει την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε δάσκαλο και εκπαιδευόμενους. Να είναι εφοδιασμένο με διάφορα μέσα (ήχο, βίντεο, μουσική, κίνηση κ.λπ.). Να έχει σχεδιαστεί με επιστημονικά και παιδαγωγικά τεκμηριωμένες μεθόδους, τεχνικές, στρατηγικές. Να διαθέτει άρτια εμφάνιση και αισθητική. Να είναι απαλλαγμένο από λάθη σύνταξης, ορθογραφίας, γραμματικής, στίξης. Τα κείμενά του να είναι ευανάγνωστα και διατυπωμένα με σαφήνεια. Τα κουμπιά και τα εικονίδια που χρησιμοποιεί να είναι εύκολα αναγνωρίσιμα από τους χρήστες. Η παρουσίαση της πληροφορίας να γίνεται με έναν ομαλό και λογικό τρόπο. Να είναι αμερόληπτο, ρεαλιστικό, πολύπλευρο και ολοκληρωμένο. Να παρέχει πρόσβαση και σε επιπρόσθετες πληροφορίες με υπερσυνδέσμους και παραπομπές για περαιτέρω μελέτη. Να είναι σύγχρονο και ενημερωμένο (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2005).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **2.6 Προδιαγραφές Εκπαιδευτικού Υλικού για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

Καθοριστικός άξονας δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού είναι οι προδιαγραφές που τίθενται μέσα από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Οι βασικές αρχές των Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. που επηρεάζουν και καθορίζουν το περιεχόμενο, τη δομή, την οργάνωση και τη λειτουργία των Διδακτικών Υλικών που χρησιμοποιούνται σήμερα στα σχολεία αλλά και του Ε.Υ. που διαμορφώθηκε για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας και θα εξεταστούν στη συνέχεια, είναι η Διαθεματικότητα, η Ανακαλυπτική Μάθηση, η Συνεργατική Μάθηση, η Βιωματική προσέγγιση και η τεχνολογία. Πρόκειται για αρχές που όλες μαζί και κάθε μία ξεχωριστά συμβάλλουν, ώστε το συγκεκριμένο υλικό να μπορέσει να ξεπεράσει τα όποια εμπόδια ανακύπτουν από την απόσταση και την φυσική απουσία του εκπαιδευτικού. Το παιδί αξιοποιώντας τες νιώθει ότι ανακαλύπτει σταδιακά τη γνώση και την κατακτά γόνιμα διότι αυτή δεν είναι προϊόν απομνημόνευσης αλλά αποτέλεσμα εμπειρικής αναζήτησης και αυτενέργειας.

### Διαθεματική προσέγγιση

Στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. (2003:3737) η Διαθεματική Προσέγγιση ορίζεται ως «όρος γενικότερος του όρου διεπιστημονικότητα, και δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια ολιστική εν πολλοίς αντίληψη της γνώσης, που θα του επιτρέψει να διαμορφώνει προσωπική άποψη, για θέματα των επιστημών τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους, καθώς και για ζητήματα της καθημερινής ζωής. Με τον τρόπο αυτό ο μαθητής μπορεί να διαμορφώσει το δικό του κοσμοείδωλο, τη δική του κοσμοθεωρία, τη δική του άποψη για τον κόσμο που καλείται να γνωρίσει, να αγαπήσει και να ζήσει (Αλαχιώτης, 2002δ, Lawton et al, 2000). Η διαθεματική προσέγγιση υποστηρίζεται από μεθόδους ενεργητικής απόκτησης της γνώσης, οι οποίες εφαρμόζονται κατά τη διδασκαλία κάθε γνωστικού αντικείμενου και εξειδικεύονται στις διαθεματικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας κάθε θεματικής ενότητας».

### Ανακαλυπτική Μάθηση

Στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (2003:3742) η ενεργητική προσέγγιση της γνώσης έχει ως στόχο να βοηθήσει τους μαθητές να σκέπτονται, να χειρίζονται πολύπλοκες έννοιες, να ερευνούν



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

φθάνοντας οι ίδιοι στη γνώση, ουσιαστικοποιώντας αυτό στο οποίο έχουμε ήδη αναφερθεί, στο να μαθαίνουν το «πώς να μαθαίνουν».

### Συνεργατική Μάθηση

Τα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (2003:3742) οργανώθηκαν με τη θεώρηση ότι η δυναμική που αναπτύσσει η μαθητική μικροομάδα μπορεί να αξιοποιηθεί, είτε ως πλαίσιο συλλογικής επεξεργασίας των δεδομένων, καθώς μέσα σε αυτό το πλαίσιο οι κοινωνικές δεξιότητες της επικοινωνίας, της παρουσίασης σκέψεων, απόψεων και πληροφοριών, η υποστήριξη επιχειρημάτων καλλιεργούνται σε πολύ μεγάλο βαθμό, είτε ως πλαίσιο στήριξης στην πορεία προς την ατομική μάθηση οι μαθητές στο πλαίσιο μιας μικρής ομάδας μπορούν να προσεγγίσουν τη γνώση αποτελεσματικότερα.

### Βιωματική προσέγγιση

Η βιωματική προσέγγιση προτείνεται από τα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (2003:3742), ως μεθοδολογική τεχνική η οποία προσφέρει εμπειρίες της καθημερινότητας στους μαθητές και τους δίνει τη δυνατότητα να μελετήσουν από κοντά αντικείμενα, καταστάσεις ή φαινόμενα αλλά και να συμμετέχουν ενεργά σε αυτά, είτε εκτός σχολείου σε πραγματικές συνθήκες, είτε εντός σχολείου με προσομιώσεις καταστάσεων με πειράματα, χρήση υπολογιστών κ.ά. Έτσι μέσα από το βίωμα και την εμπειρία προσεγγίζουν πιο αποτελεσματικά τη γνωστική διαδικασία.

### Τεχνολογία

Οι ΤΠΕ εντάσσονται ως εργαλείο μάθησης στα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (2003:3739). Η ικανότητα χρήσης ποικίλων πηγών και εργαλείων πληροφόρησης και επικοινωνίας με στόχο αφενός την εξεύρεση, ανάλυση και παρουσίαση πληροφοριών και αφετέρου την προστασία από την «πληροφοριακή ρύπανση».

#### **2.6.1 Προδιαγραφές Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ευέλικτη Ζώνη «Αγωγή Στοματικής Υγείας».**

Με το πρόγραμμα της Ε.Ζ., ουσιαστικοποιείται στο έπακρο η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και προσεγγίζεται αποτελεσματικά ο προβληματισμός περί της ζητούμενης καλλιέργειας και διαπαιδαγώγησης του μαθητή προς την κατεύθυνση της δημιουργικής μάθησης (Αλαχιώτης, 2002γ, Ματσαγγούρας 2002α). Με το συστηματοποιημένο και οργανωμένο αυτό καινοτόμο πρόγραμμα (Αλαχιώτης 2002γ, Καρατζιά - Σταυλιώτη, 2002,



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, τεύχος 6) που εφαρμόζεται στο Δημοτικό, η παρέμβαση στο ωρολόγιο πρόγραμμα είναι πολύ μικρή και αξιοποιείται με τον πιο εποικοδομητικό τρόπο, καθώς ανοίγεται ένα παράθυρο ελευθερίας, επικοινωνίας και σύνδεσης της σχολικής ζωής με την κοινωνία και την πραγματικότητα. (Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ., Αλαχιώτης, 2003)

Το Ε.Υ. για την Ε.Ζ. με θέμα τη Στοματική Υγεία, πρέπει να είναι διαμορφωμένο με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε οι μαθητές :

- ✓ Να αναπτύξουν το αίσθημα προσωπικής και συλλογικής ευθύνης.
- ✓ Να καλλιεργήσουν δεξιότητες έρευνας.
- ✓ Να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη και να αναπτύξουν πρωτοβουλίες.
- ✓ Να αναπτύξουν την ικανότητα επικοινωνίας και συνεργασίας.
- ✓ Να καλλιεργήσουν την παρατηρητικότητα, τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.
- ✓ Να διαμορφώσουν θετικές στάσεις και αξίες.
- ✓ Να αναγνωρίσουν τη συναισθηματική διάσταση της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας και φροντίδας του εαυτού τους.
- ✓ Να μελετήσουν και να επεξεργαστούν διαθεματικά το Ε.Υ.
- ✓ Να εμπλακούν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης, να συνδέσουν τη σχολική με την εξωσχολική ζωή, καθώς και την επιστημονική γνώση με τη βιωματική εμπειρία.
- ✓ Να έρθουν σε επαφή με το διαδίκτυο και με άλλους τρόπους συλλογής και εύρεσης πληροφοριών.
- ✓ Να ενισχύσουν την επιθυμία και την ικανότητα να φροντίζουν αποτελεσματικά το στόμα και τα δόντια τους.
- ✓ Να αποκτήσουν συνήθειες προσωπικής και ιδιαίτερα στοματικής υγιεινής.
- ✓ Να γνωρίσουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στη σωστή υγιεινή του στόματος (διατροφή, καθημερινές συνήθειες).
- ✓ Να αναγνωρίσουν τη σχέση ανάμεσα στη στοματική υγεία και στην ολική σωματική και ψυχική υγεία.
- ✓ Να γίνουν κοινωνοί της γνώσης στο άμεσο συγγενικό περιβάλλον αλλά και στο ευρύτερο.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **2.7 Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση**

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, είναι πλέον γεγονός στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα, από τη δεκαετία του 1990 (Μικρόπουλος, 1998· Παγγέ & Κυριαζή, 1998· Ράπτης & Ράπτη, 1999· Πολίτης, Ρούσσο, Τσαούσης & Καραμάνης, 2000). Οι σύγχρονες ανάγκες, για μεγαλύτερη ευελιξία στον χώρο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησης, κινητοποίησαν τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, προκειμένου η πρόσωπο με πρόσωπο εκπαιδευτική διαδικασία, να εμπλουτιστεί ή και να αντικατασταθεί με δράσεις και μεθοδολογίες Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), με την υποστήριξη των ΤΠΕ (Αναστασιάδης, 2007· Κόκκινος, 2005· Λιοναράκης, 2005· Βεργίδης κ.ά., 1998· Κεραμιδά & Ψιλέλης, 2005).

Ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι ΤΠΕ στην εξΑΕ προκαλεί προβληματισμούς, καθώς πολλές φορές η έμφαση δίνεται στους διαθέσιμους τεχνολογικούς και οργανωτικούς πόρους, ενώ παραγνωρίζονται οι παιδαγωγικές προϋποθέσεις, που θα πρέπει να διέπουν ένα περιβάλλον μάθησης (Ally, 2004· Kozma, 2001· Peters, 1998· Anastasiades & Spantidakis, 2006). Δεν θα πρέπει να διαφεύγει της προσοχής μας ο κίνδυνος του φαινομένου του «ψηφιακού δυϊσμού» (Αναστασιάδης, 2005). Υπό αυτή την έννοια, η εκπαίδευση στις μέρες μας καλείται να ενσωματώσει δημιουργικά την πληροφορική κουλτούρα, να την εναρμονίσει με την ανθρωπιστική παιδεία και να την επαναδιαμορφώσει με τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στους στόχους που η ίδια η εκπαίδευση θέτει (Βρύζας & Τσιτουρίδου, 2005). Με βάση το ανωτέρω πλαίσιο οι ΤΠΕ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζονται, ως ένα ουδέτερο ενισχυτικό μέσο της ΕξΑΕ, αλλά οφείλουν να ενταχθούν σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο (Αναστασιάδης, 2008· Λιοναράκης, 2006· Ράπτης & Ράπτη, 2004· Μακράκης, 2000).

Σύμφωνα με τον Μουζάκη (2006) οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην ΕξΑΕ, διευκολύνουν την εφαρμογή της εξατομικευμένης διδασκαλίας αφού προσαρμόζουν το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών στις εξατομικευμένες ανάγκες των μαθητών, προσφέρουν περισσότερες ευκαιρίες αλληλεπίδρασης, τόσο μεταξύ μαθητών - εκπαιδευτικού, όσο και μεταξύ των ίδιων των μαθητών στη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, ενώ παράλληλα ευνοούν την ανάπτυξη της συνεργατικής μάθησης. Κάποια από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα της εισαγωγής των ΤΠΕ στη διδακτική διαδικασία είναι: η ευελιξία του χρόνου και του τόπου που δίνεται στους εκπαιδευόμενους, ο σεβασμός

στους ατομικούς ρυθμούς μάθησης του κάθε εκπαιδευόμενου, η μεγαλύτερη αυτονομία και η διευκόλυνση της μάθησης. Με τη χρήση των ΤΠΕ προωθείται η διερευνητική μάθηση και η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να επαναπροσδιορίσουν τον ρόλο τους ως διαμεσολαβητές στη γνώση (Πολύδωρος, 2015).

## 2.8 Περιβάλλοντα Μάθησης

Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Σπαντιδάκη (2013), τα δομικά στοιχεία που συγκροτούν ένα Εκπαιδευτικό Περιβάλλον στο Διαδίκτυο είναι οι άνθρωποι, οι μαθησιακοί πόροι και οι τεχνολογικοί πόροι (εικόνα 2).



Σχήμα 5: Βασικά Υποσυστήματα ενός Περιβάλλοντος Μάθησης στο Διαδίκτυο

Πηγή: ( Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013, σ. 13 )

Για το σχεδιασμό και την υλοποίηση πολυμεσικών διαδικτυακών Μαθησιακών Περιβαλλόντων, σύμφωνα με τους Σπαντιδάκη, Αναστασιάδη & Βασαρμίδου (2011), θα



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία τα οποία αλληλοεπιδρούν επηρεάζοντας την αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται παρακάτω:

- Τα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά των ΤΠΕ ως διδακτικών εργαλείων
- Οι μαθησιακές ανάγκες των μαθητών
- Οι αρχές δημιουργίας Μαθησιακών Περιβαλλόντων
- Οι διδακτικοί στόχοι
- Η διδακτέα ύλη
- Το μαθησιακό περιβάλλον

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιούνται περιβάλλοντα σύγχρονης και ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Στα περιβάλλοντα σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης οι μαθητές παρακολουθούν τη διδασκαλία από απόσταση σε προκαθορισμένο χρόνο ζωντανά, μπορούν να υποβάλουν ερωτήσεις και να λάβουν άμεση ανατροφοδότηση. Στα περιβάλλοντα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης οι μαθητές μελετούν αυτόνομα το εκπαιδευτικό υλικό στο δικό τους χώρο και χρόνο. Η επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό γίνεται ετεροχρονισμένα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Forum συζητήσεων κ.ά. (Μουζάκης, 2006).

Οι εφαρμογές ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης ενσωματώνουν υπηρεσίες διαδικτύου σε ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα γνωστά ως «πλατφόρμες». Οι πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης περιλαμβάνουν ποικιλία εργαλείων διαχείρισης μαθημάτων που διευκολύνουν τη διαδικασία μάθησης με στόχο τη δημιουργία δυναμικού περιβάλλοντος μάθησης, όπου επιτρέπεται η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού και η διαχείριση της μαθησιακής διαδικασίας.

Πιο συγκεκριμένα (Μουζάκης, 2006):

- Διευκολύνουν την πρόσβαση στο Ε.Υ. μέσα από ιστοσελίδες.
- Υποστηρίζουν τη χρήση πολυμεσικών εφαρμογών και οπτικοακουστικών μέσων.
- Υποστηρίζουν την ασύγχρονη και τη σύγχρονη επικοινωνία
- Ενημερώνουν τους μαθητές για την πρόοδο της μελέτης τους, μέσα από δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Διευκολύνουν τη διαχείριση του μαθήματος μέσα από εργαλεία παρακολούθησης της συμμετοχής των μαθητών στο μάθημα, της προόδου τους συγκεντρώνοντας βαθμολογίες κ.ά.
- Παρέχουν την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης τόσο του εκπαιδευτικού, όσο και του εκπαιδευόμενου από το διαχειριστή της πλατφόρμας.

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Σ.Δ.Μ.) αποτελεί μια εφαρμογή λογισμικού για τη διαχείριση, την παρακολούθηση και την παράδοση μαθημάτων από απόσταση. Μπορεί να περιλαμβάνει δυνατότητες όπως εγγραφή μαθητών, έλεγχο και καθοδήγηση της μαθησιακής διαδικασίας, ανάλυση της απόδοσης των μαθητών, καθώς και χρονοδιάγραμμα παρακολούθησης μαθητών. Οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης ενισχύουν μαθητοκεντρικές διαδικασίες αξιοποιώντας τις δυνατότητες της ασύγχρονης εκπαίδευσης (Θεοδωράκης, Μαραγκάκη & Δασκαλάκης, 2014). Η επιλογή της κατάλληλης πλατφόρμας διαχείρισης μάθησης γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια (Θεοδωράκης κ.ά., 2014):

- Την ευχρηστία της πλατφόρμας για τον εκπαιδευτικό (δημιουργία, διαχείριση, διαγραφή μαθήματος, αξιολόγηση μαθητών κ.ά.).
- Την ευχρηστία της πλατφόρμας για τον εκπαιδευόμενο (εγγραφή στο μάθημα, περιήγηση στο περιεχόμενο της πλατφόρμας, εκπόνηση εργασιών κ.ά.).
- Την ευχρηστία αλληλεπίδρασης (δυνατότητα επικοινωνίας, συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες και Forum συζητήσεων κ.ά.).
- Τη συμβατότητα της πλατφόρμας με φορητές συσκευές με ελάχιστες απαιτήσεις. Στην επιλογή του κατάλληλου συστήματος διαχείρισης μάθησης, έχει σημασία πάνω σε ποια θεωρία μάθησης βασίζεται ο δημιουργός του μαθήματος, καθώς και το γραφικό περιβάλλον και η διαδραστικότητα που προσφέρει η πλατφόρμα αυτή (Θεοδωράκης κ.ά., 2014). Ένα παράδειγμα πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, αποτελεί η ηλεκτρονική πλατφόρμα Chamilo που αξιοποιήθηκε στη δημιουργία και προώθηση του εκπαιδευτικού υλικού στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

## **2.9 Ηλεκτρονική Μάθηση**

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) είναι η διαδικασία μάθησης με τη χρήση/βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας για τη μετάδοση και επεξεργασία γνώσης. Ο όρος



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

elearning προϋποθέτει τη χρήση ενός Η/Υ που είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο, ώστε να πραγματοποιηθεί η πρόσβαση σε πληροφορίες και περιεχόμενα, τα οποία έχουν αξιολογηθεί ως κατάλληλα και αποδοτικά για τη μάθηση. Περιλαμβάνει πακέτα με διδακτικό υλικό για εκπαιδευτικούς και επιμορφωτικούς σκοπούς. Στηρίζει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των μερών που διαδραματίζουν κάποιον ρόλο στη διαδικασία (Kerres, 2001). Παρακάτω θα παρουσιαστούν κάποιες βασικές παιδαγωγικές θέσεις για την ηλεκτρονική μάθηση (Σοφός, Κώστα & Παράσχου, 2015):

Ηλεκτρονική Μάθηση ορίζεται, ως η χρήση ηλεκτρονικών μέσων, εκπαιδευτικών τεχνολογιών αλλά και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση. Η Ηλεκτρονική Μάθηση χρησιμοποιεί διαφορετικούς τύπους ηλεκτρονικών μέσων και τεχνολογιών (κειμένου, εικόνας, βίντεο & ήχου, animation), αλλά και εφαρμογές εκπαίδευσης υποβοηθούμενες ή βασισμένες σε υπολογιστή σε τοπικά δίκτυα ή διαδίκτυο. Για το λόγο αυτό, η Ηλεκτρονική μάθηση δεν περιορίζεται στην απόκτηση ψηφιακού αλφαριθμητισμού (δηλαδή την απόκτηση δεξιοτήτων), αλλά μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικούς τύπους και μεθοδολογίες, όπως τη χρήση λογισμικού, Διαδικτύου, CDROM ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ηλεκτρονικών ή διαδραστικών μέσων. Η Ηλεκτρονική Μάθηση μπορεί να λάβει χώρα τόσο μέσα όσο και έξω από την τάξη. Μπορεί να είναι είτε αυτόκαθοδηγούμενη (self-directed), είτε καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτή. Μπορεί επίσης να είναι ασύγχρονης ή σύγχρονης μορφής. Η Ηλεκτρονική Μάθηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κατάρτιση αλλά και υποστηρικτικά στη συμβατική, πρόσωπο-με πρόσωπο διδασκαλία.

Ο όρος που έχει επικρατήσει για το σκοπό αυτό είναι, μεικτή ή υβριδική εκπαίδευση. Πολλοί όροι είναι ως συνώνυμοι με αυτόν της Ηλεκτρονικής Μάθησης. Ορισμένοι μόνο εξ αυτών είναι εκπαίδευση με τη χρήση πολυμέσων, εκπαίδευση στηριζόμενη σε υπολογιστή, διαδικτυακή εκπαίδευση, ψηφιακή εκπαίδευση, κινητή/φορητή εκπαίδευση κ.α. Κάθε ένας από αυτούς τους όρους έχει επινοηθεί για να περιγράψει ή να δώσει έμφαση σε μία συγκεκριμένη εκπαιδευτική τεχνολογία, προσέγγιση ή χαρακτηριστικό, όλοι όμως αποτελούν μορφές Ηλεκτρονικής Μάθησης. Για παράδειγμα, ο ορισμός της κινητής μάθησης, χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση μέσω φορητών συσκευών, δίνοντας έμφαση στην έννοια της φορητότητας της μάθησης.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Ωστόσο, δεν υπάρχουν άλλες διακριτές διαφορές του όρου σε σχέση με την ηλεκτρονική μάθηση. Ανεξάρτητα από τα παραπάνω, ένας διαχωρισμός με πιο καθορισμένα όρια, που όμως θα ήταν χρήσιμο να επισημανθεί, είναι αυτός μεταξύ της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της ανοιχτής εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση προϋποθέτει την έννοια της απόστασης (ότι ο εκπαιδευτής και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε διαφορετικό χώρο) χωρίς όμως να επιβάλλει απαραίτητα τη χρήση κάποιου ηλεκτρονικού μέσου (π.χ. αποστολή εκπαιδευτικού υλικού μέσω ταχυδρομείου), ενώ η ανοιχτή εκπαίδευση αναφέρεται σε έναν αρκετά πιο ευέλικτο τρόπο εκπαίδευσης, σε σχέση με το ρυθμό μελέτης, τη διάρκεια ολοκλήρωσης σπουδών και τα κριτήρια εισαγωγής. (Cedefop, 2014)

## **2.10 Μάθηση με Κινητές Συσκευές**

Το M-Learning, αποτελεί το νέο βήμα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στη χρήση υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Trifonova , Georgieva & Ronchetti, 2006,). Σύμφωνα με μελέτες (Hung & Zhang, 2012), υπάρχουν σημαντικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά που σχετίζονται με την κινητή μάθηση (Mobile learning) και την πιθανή αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι έρευνες αυτές, στην πλειοψηφία τους από το 2003 και μετά, μελετούν την αποτελεσματικότητα και αξιολογούν τις προσπάθειες αξιοποίησης των κινητών υπολογιστικών συσκευών στη μάθηση.

Γενικά, οι επιστημονικές δημοσιεύσεις (Sharples, 2000 ; Roschelle, 2003 ; Zurita & Nussbaum, 2004 ; Sharples et al., 2005 ; Sharples et al., 2009), καταλήγουν σε ενδιαφέροντα και, κατά κανόνα, θετικά αποτελέσματα των εφαρμογών των κινητών υπολογιστικών συσκευών στη μαθησιακή και τη διδακτική διαδικασία. «Οι παιδαγωγικές δραστηριότητες εντός και εκτός τάξης, που είναι καινοτόμες και χρησιμοποιούν κινητές συσκευές, αφορούν αφενός την πρόσβαση και τη διαχείριση πληροφοριών και αφετέρου την επικοινωνία και τη συνεργασία στο πλαίσιο ποικίλων διδακτικών και μαθησιακών καταστάσεων» (Goodwin, 2012 ; Smith, Kukulska-Hulme, & Page, 2012).

Οι Keane, Lang και Pilgrim (2012) επισημαίνουν ένα άλλο στοιχείο: «παρότι οι κινητές συσκευές διαμορφώνουν το έδαφος για νέες παιδαγωγικές στρατηγικές, η επιτυχής υλοποίησή τους εξαρτάται, σε μεγάλο βαθμό, από το πόσο καταρτισμένοι στη χρήση τους είναι οι εκπαιδευτικοί». Το στοιχείο της διασκέδασης και του ευχάριστου μαθησιακού περιβάλλοντος τονίστηκε από άλλους ερευνητές (Furió et al.2013). Ένα επιτυχημένο

μοντέλο παιδαγωγικής στην εφαρμογή της κινητής μάθησης αποτελεί το μοντέλο ταξινόμησης του Bloom, (1956).



Σχήμα 6: Εκπαιδευτικοί στόχοι – Bloom's Taxonomy (1956) updated by Anderson/Krathwohl (2001)

## QR Code

Ο κώδικας γρήγορης απόκρισης όπως ονομάζεται (στην αγγλική γλώσσα quick response), είναι μία εικόνα που με τη βοήθεια αυτής, μπορούν να διαβαστούν κάποια δεδομένα από συσκευές όπως tablets, smartphones και laptops. Έχει ως συντομογραφία το QR. Πρόκειται για μια συγκεκριμένη εικόνα, η οποία περιέχει κάποιο περιεχόμενο. Όταν σαρωθεί από μία συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, εμφανίζονται διάφορες πληροφορίες (Ching-yin & Simon, 2010, οπ. αναφ. στο Φιλιπούσης, 2017). Η εικόνα αυτή μπορεί να περιέχει ως πληροφορία μία ιστοσελίδα, ένα κείμενο, έναν αριθμό τηλεφώνου, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επαφές, γεγονός ημερολογίου, συντεταγμένες ενός τόπου. Είναι ένας εύκολος τρόπος, για να συνδεθεί ο φυσικός κόσμος με τον ηλεκτρονικό κόσμο. Για παράδειγμα μία αφίσα, μπορεί να περιέχει ένα QR που οδηγεί σε ιστοσελίδα του περιεχομένου της αφίσας. Αυτό προσθέτει αξία, διότι η πρόσβαση και η μετάβαση στον ηλεκτρονικό κόσμο, είναι άμεση και αποτελεσματική (Walsh, 2010, οπ. αναφ. στο Φιλιπούσης, 2017).



Εικόνα 1: QR code

Σε αυτό το κεφάλαιο μελετήθηκε η έννοια της εξΑΕ πολυμορφικής εκπαίδευσης και αναλύθηκε η σημασία της σχολικής εξΑΕ. Επίσης, μελετήθηκε διεξοδικά το Ε.Υ., ως κεντρικός πυρήνας της ΔΕ, αναλύοντας πτυχές του που φανερώνουν τον κυρίαρχο ρόλο του και την πολυμορφική του διάσταση στα πλαίσια της εξΑΕ. Επιπρόσθετα, παρουσιάστηκαν ορισμένα μοντέλα κατασκευής Ε.Υ. και μελετήθηκαν οι αρχές που διέπουν το σχεδιασμό του. Εξετάστηκαν οι λόγοι για τους οποίους η διαδικασία της αξιολόγησης Ε.Υ. θεωρείται απαραίτητη και ικανή να διασφαλίσει την ποιότητά του. Τέλος, αναλύθηκε η σημασία της χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### **3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Ο Σχεδιασμός και η Ανάπτυξη Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας**

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού. Αρχικά, παρουσιάζονται επιγραμματικά τα στάδια δημιουργίας του Ε.Υ. Στη συνέχεια διατυπώνονται οι διδακτικοί στόχοι του και οι βασικές αρχές σχεδιασμού στις οποίες στηρίχτηκε η δημιουργία του υλικού αυτού. Έπειτα, αναδεικνύεται το παιδαγωγικό πλαίσιο στο οποίο στηρίχθηκε το Ε.Υ. και τα τεχνολογικά μέσα που επιλέχθηκαν, αλλά και το τελικό αποτέλεσμα που προέκυψε και πως αυτό εφαρμόστηκε. Περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία δόμησης του υλικού με βάση το μοντέλο του Gagné και την τυπολογία των West – Λιοναράκη, αποδεικνύοντας ότι το Ε.Υ. αποτελεί καρπό της όλης θεωρητικής αναζήτησης πάνω στις αρχές και τα μοντέλα σχεδιασμού υλικού για την εξΑΕ.

#### **3.1 Διαδικασία δημιουργίας του Εκπαιδευτικού Υλικού**

Ακολουθώντας τις αρχές και τις θεωρίες που περιγράφηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο δημιουργήθηκε το Ε.Υ., το οποίο αποτελεί το προσδοκώμενο αποτέλεσμα και τον καρπό της όλης θεωρητικής αναζήτησης πάνω στις θεωρίες της εκπαίδευσης και ειδικότερα στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Το Ε.Υ., κατά τις Nikolaou & Koutsouba (2012) παίζει τον πιο σημαντικό ρόλο στην εξΑΕ, για τον λόγο αυτό, έγινε προσεκτικός σχεδιασμός του, σύμφωνα με τις αρχές δημιουργίας του Ε.Υ. στην εξΑΕ, τις θεωρίες μάθησης που αξιοποιούνται για την ανάπτυξή του με τη χρήση των ΤΠΕ και τις προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το εξ αποστάσεως Ε.Υ. στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

Αξιοποιώντας τις παραπάνω διαπιστώσεις και ακολουθώντας τα βήματα, τα οποία ακολούθησε η Μανούσου (2008, σ. 186), στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής της, πραγματοποιήθηκε ο σχεδιασμός και η δημιουργία του Ε.Υ.

- Λόγοι επιλογής του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού.
- Προσδιορισμός των αναγκών των μαθητών στους οποίους θα απευθυνθεί το υλικό.
- Καθορισμός του σκοπού, των στόχων και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων.
- Επιλογή παιδαγωγικών αρχών σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και των μοντέλων που βασίστηκε η δόμησή του.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Επιλογή της μορφή που θα έχει το υλικό.
- Συγκέντρωση υλικού με θέμα τη στοματική υγεία από διάφορες πηγές (βιβλία, ηλεκτρονικές πηγές, παραμύθια κ.ά.).
- Οργάνωση του υλικού σε ενότητες για να έχει μια ξεκάθαρη δομή και να περιλαμβάνει όλες τις περιπτώσεις που χρειάζεται να μελετηθούν από τους μαθητές.
- Πραγματοποίηση πιλοτικής φάσης σχεδίασης και αξιολόγησης του υλικού.
- Τελική φάση σχεδίασης με βελτιωμένη έκδοση του υλικού.

Τέλος, το Ε.Υ. αξιολογήθηκε από εκπαιδευτικούς, ώστε να ελεγχθεί αν πληροί όλα τα κριτήρια για ένα ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό.

### **3.2 Η επιλογή των Θεωριών Μάθησης και ο προσδιορισμός των Τεχνικών Διδασκαλίας**

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Ε.Υ. για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, στηρίχθηκε στις βασικές αρχές του Εποικοδομισμού. Στον εποικοδομισμό, η μάθηση είναι μια ενεργός ατομική διαδικασία προσωπικής οικοδόμησης νοήματος μέσω εμπειριών. Κάθε μαθητής οικοδομεί τη δική του κατανόηση/γνώση (Ράπτης & Ράπτη, 2000).

Στον Γνωστικό Εποικοδομισμό, ο μαθητής δεν είναι απλώς ένας παθητικός δέκτης πληροφοριών, αλλά οικοδομεί με τον δικό του μοναδικό και ενεργητικό τρόπο τη γνώση ανάλογα με την εμπειρία του. Βασικός εισηγητής της θεωρίας του γνωστικού εποικοδομισμού είναι ο Piaget (Ράπτης & Ράπτη, 2000).

Στον Κοινωνικό Εποικοδομισμό, η μάθηση είναι μια διαδικασία, που συντελείται σε ένα κοινωνικό πλαίσιο, που υποστηρίζει τους μαθητές, τους παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία και τους αντιμετωπίζει ως αυτόνομα, υπεύθυνα άτομα που συμμετέχουν ενεργά σε αυτή (Μακράκης, 2000, Ματσαγγούρας, 1997, Glasser & Vosniadou, 1996, Vygotsky, 1978, οπ. αναφ. Μανούσου, 2008, σ. 83).

Σύμφωνα με τον Vygotsky, η μάθηση έχει μια συνεχή εξελικτική διαδικασία, η οποία δομείται από τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο πάνω στην προϋπάρχουσα γνώση (Καρφavelου, 2011). Το κοινωνικό-πολιτισμικό πλαίσιο όπως και η προϋπάρχουσα γνώση των εκπαιδευόμενων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της μαθησιακής διαδικασίας.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Κατά τη Μανούσου (2008), σημαντικό στοιχείο της θεωρίας του Vygotsky, είναι ο πρωταγωνιστικός ρόλος της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη νοητική ανάπτυξη. Η γνώση δομείται με την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το περιβάλλον του. Το ίδιο υποστηρίζεται από τους Ράπτη και Ράπτης (2001 οπ. αναφ. στο Μανούσου, 2008, σελ. 194). Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω και με τη θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης, η οποία αποτελεί ένα κατάλληλο θεωρητικό υπόβαθρο κατά τον σχεδιασμό τεχνολογικά υποστηριζόμενων περιβαλλόντων μάθησης (Mayer, 2014), σχεδιάστηκε το κατάλληλο περιβάλλον, μέσω του οποίου οι εκπαιδευόμενοι με την διάδρασή τους με το εκπαιδευτικό υλικό και με τους συν-εκπαιδευόμενους τους να μπορέσουν συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και να είναι κύριοι πρωταγωνιστές στην οικοδόμηση των γνώσεών τους. Ειδικότερα επιχειρήθηκε το εκπαιδευτικό περιβάλλον να χαρακτηρίζεται από αλληλεπιδραστικότητα, επιστημονική αρτιότητα και πολυτροπικότητα, ούτως ώστε οι εκπαιδευόμενοι μέσα από την αλληλεπίδρασή τους με το Ε.Υ. να μπορέσουν να πειραματιστούν, να επεξεργαστούν πληροφορίες από διαφορετικές οπτικές γωνίες και εν τέλει να καταστούν αυτόνομοι ως προς τον έλεγχο της μαθησιακής τους πορείας μέσα από διαδικασίες αυτοελέγχου και συνεχούς μετασχηματισμού των προγενέστερων γνώσεων τους.

Όσον αφορά τις τεχνικές διδασκαλίας, το Ε.Υ. δομήθηκε σύμφωνα με το μοντέλο του Gagné κατ' ακολουθία της τυπολογίας των West-Λιοναράκη.

### **3.3 Λόγοι επιλογής του περιεχομένου του Εκπαιδευτικού Υλικού**

Το περιεχόμενο του Ε.Υ., αφορά στη Στοματική Υγεία. Η Στοματική Υγεία διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη γενικότερη υγεία και στην ποιότητα ζωής τόσο των παιδιών και μπορεί να επηρεάσει αρκετούς τομείς της ανάπτυξής του. Η ομιλία, το χαμόγελο, η κοινωνική προσαρμογή, διάφορες σωματικές λειτουργίες εξαρτώνται από την κατάσταση της στοματικής υγείας. Επιπλέον, αρκετά οδοντικά προβλήματα έχουν συνδεθεί με την ψυχοκοινωνική ευεξία των παιδιών και την εκπαιδευτική τους απόδοση.

Η κακή στοματική υγεία των παιδιών δείχνει ότι, υπάρχει ελλιπή γνώση σε θέματα φροντίδας του στόματος από τους γονείς, οι οποίοι αποτελούν τους κύριους φροντιστές τους, ιδιαίτερα τα πρώτα χρόνια της ζωής στα οποία διαμορφώνονται οι συνήθειες των παιδιών. Ακόμη, εκτός από το οικογενειακό περιβάλλον σημαντικό ρόλο για την καθοδήγηση και τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς σε θέματα στοματικής υγείας και άλλων συνηθειών, παίζει το σχολείο, το οποίο έχει ουσιαστικό ρόλο στην υγεία των μαθητών.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Αυτό έχει αναγνωριστεί από πολλούς διεθνείς οργανισμούς, όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ), η UNESCO, το Συμβούλιο της Ευρώπης και ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ), οι οποίοι ενισχύουν την ανάπτυξη προγραμμάτων που αφορούν στην υγεία στον χώρο της εκπαίδευσης (IUHPE, 2008 and 2009).

Κρίνεται, λοιπόν, ιδιαίτερα σημαντικό να παρέχεται εκπαίδευση από το σχολείο, η οποία να ενισχύει στάσεις και συμπεριφορές υπευθυνότητας σε ζητήματα Στοματικής Υγείας από την παιδική ηλικία, με στόχο να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν θετική στάση και συμπεριφορά στα θέματα φροντίδας της στοματικής υγείας, διότι οι κύριες νόσοι του στόματος σχετίζονται άμεσα με τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής που υιοθετούν τα άτομα στην παιδική τους ηλικία (Ουλής και συν., 2009).

Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας στο χώρο του σχολείου συμβάλλουν στην εκπλήρωση των εκπαιδευτικών και κοινωνικών στόχων ( Paulus, 2009 ), ενδυναμώνουν τους νέους και τους παρέχουν τη δυνατότητα δράσης στο άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον τους, καλλιεργώντας τους δεξιότητες, ικανότητες και στάσεις για να διεκδικούν βελτιωμένες συνθήκες ζωής (Jensen, 2000 and 2004).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η συμπεριφορά και ο τρόπος ζωής υιοθετούνται κυρίως κατά την παιδική και εφηβική ηλικία το σχολείο αποτελεί τον καταλληλότερο χώρο εκπαίδευσης σε θέματα υγείας. Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας στηρίζονται σε νέες μεθόδους διδακτικής προσέγγισης που ενθαρρύνουν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, αναπτύσσουν την προσωπικότητά τους, ενισχύοντας την υπευθυνότητα, την αυτοεκτίμηση και την αυτοπεποίθησή τους. Η Αγωγή Υγείας στο σχολείο ποικίλει ανάλογα με διάφορες μεταβλητές, όπως η ηλικία, το κοινωνικόπολιτισμικό επίπεδο, η χώρα, οι δυνατότητες των μαθητών ( Stewart-Brown, 2001 and 2006, Leger and Nutbeam, 2000 ).

Στην Ελλάδα η Αγωγή Υγείας στο σχολείο θεωρείται καινοτόμος δράση, η οποία συμβάλλει στην αναβάθμιση της εκπαίδευσης και στη σύνδεσή της με την κοινωνική πραγματικότητα (ΥΠ.Ε.Π.Θ.-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2002).

Η ανάπτυξη ενός εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, το οποίο θα υποστηρίξει την υλοποίηση των προγραμμάτων Αγωγής Υγείας και θα ενισχύσει τη σχολική εξΑΕ, κρίνεται απαραίτητη. Καθώς, όπως υποστηρίζει ο Φιλιπούσης (2015), ως καινοτόμος εκπαιδευτική μεθοδολογία, η συμπληρωματική σχολική εξ



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

αποστάσεως εκπαίδευση, μπορεί να δημιουργήσει εκείνα τα δεδομένα που θα οδηγήσουν την κοινωνία της πληροφορίας σε μια μετασχηματιστική παιδαγωγική που θα καλύπτει τις ανάγκες των μαθητών.

Επιπλέον, η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να παρακολουθήσουν μαθήματα που δεν συμπεριλαμβάνονται στην τυπική εκπαίδευση, ενώ παράλληλα μπορούν να συμμετέχουν σε ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες εξ αποστάσεως. Οι μαθητές που παρακολουθούν τη συμπληρωματική μορφή, είναι συνήθως μαθητές κανονικών τάξεων του συμβατικού σχολείου οι οποίοι δέχονται μαθησιακή υποστήριξη από απόσταση, για να βοηθηθούν, για να ανέβουν γνωστικό επίπεδο και για να διδαχθούν κάτι που δεν περιλαμβάνεται στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα (Βασάλα, 2005).

### **3.4 Προσδιορισμός των αναγκών με βάση τα χαρακτηριστικά της ομάδας – στόχου**

Η ομάδα στόχος της παρούσας εργασίας είναι μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα:

- Τα παιδιά στην ηλικία αυτή έχουν ήδη σε μεγάλο βαθμό αναπτύξει τις γραπτές και τις προφορικές δεξιότητες, που είναι προ απαιτούμενες για την εξέλιξη του προγράμματος.
- Έχουν εξοικειωθεί ως ένα βαθμό με τη χρήση νέων τεχνολογιών, γεγονός που τους καθιστά ικανούς να χειρίζονται εφαρμογές και προγράμματα.
- Τα παιδιά στην ηλικία αυτή σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget έχουν ήδη αναπτύξει τις νοητικές διεργασίες, ενώ βρίσκονται στο στάδιο ανάπτυξης των τυπικών διεργασιών, διεργασίες οι οποίες συνδέονται με την αφηρημένη σκέψη και την συνδυαστική ικανότητα (Μανούσου, 2008).
- Η ενημέρωση και η υιοθέτηση θετικής στάσης και συμπεριφοράς για επαρκή στοματική φροντίδα αποκτάται από την παιδική ηλικία.
- Είναι η κατάλληλη ηλικία για να διδαχθούν τα παιδιά το εν λόγω πρόγραμμα, καθώς στην ηλικία αυτή (6-13 χρονών) τα νεογιλά δόντια αρχίζουν να πέφτουν, και τη θέση τους παίρνουν τα μόνιμα δόντια τους.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### **3.5 Δομή του Εκπαιδευτικού Υλικού**

Το Εκπαιδευτικό Υλικό με τίτλο «Χαμογελάστε, παρακαλώ!», είναι διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <https://smart-e-learning.weebly.com/>

Αποτελείται από πέντε ενότητες:

1η Διδακτική Ενότητα: Το Ανθρώπινο Στόμα

2η Διδακτική Ενότητα: Τα Δόντια των Ανθρώπων

3η Διδακτική Ενότητα: Παθήσεις των Δοντιών και των Ούλων

4η Διδακτική Ενότητα: Στοματική Υγιεινή

5η Διδακτική Ενότητα: Επισκέψεις στον Οδοντίατρο

Οι ενότητες αυτές βρίσκονται στην διαδικτυακή πλατφόρμα του Chamilo απ' όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να πλοηγηθούν επιλέγοντας το κουμπί «μονοπάτι της γνώσης». Κάθε ενότητα περιλαμβάνει σκοπό, προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, έννοιες κλειδιά και το διαδραστικό πολυμεσικό υλικό. Στην αρχή κάθε μαθήματος, υπάρχει ο απαραίτητος οδηγός πλοήγησης αλλά και οι στόχοι της ενότητας αυτής.

Η αρχιτεκτονική δομή του υλικού είναι μεικτή - ιεραρχική (Μακράκης, 2000), αφού ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό γραμμικά, ωστόσο η δυνατότητα χρήσης της εμβάθυνσης και της επιπλέον ανάδρασης μετατρέπει τη δομή σε ιεραρχική. Κατά την πλοήγησή του στο υλικό, ο μαθητής έχει μία βοηθό, την Μαριάννα, η οποία συμβάλλει στην οικοδόμηση της γνώσης βοηθώντας στην πλοήγηση, παρέχοντας επιπλέον πληροφορίες, ανάδραση και εμβάθυνση.

### **3.6 Καθορισμός των στόχων του Εκπαιδευτικού Υλικού**

Ο σχεδιασμός του υλικού βασίστηκε στις αρχές του εποικοδομισμού, ενθαρρύνοντας τον μαθητή να κατασκευάζει ενεργητικά τη γνώση με τον δικό του τρόπο, χωρίς να αποτελεί απλώς έναν παθητικό δέκτη πληροφοριών. Έτσι, δημιουργείται ένα μαθησιακό περιβάλλον αυθεντικής και ευέλικτης μάθησης στο οποίο οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση με παιγνιώδη τρόπο και αποκτούν εμπειρίες μέσω των οποίων θα συνδέσουν τη θεωρητική γνώση με τη καθημερινή τους ζωή, γεγονός που συμβάλλει στην εμπέδωση του γνωστικού αντικείμενου (Κόμης, 2004· Μακράκης, 2000· Ράπτης & Ράπτη, 2013). Ταυτόχρονα, το εκπαιδευτικό υλικό «Χαμογελάστε, παρακαλώ!» χαρακτηρίζεται ως διαθεματικό, καθώς



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

προσεγγίζει το διδακτικό περιεχόμενο ως αδιαίρετο (Θεοφιλίδης, 2010). Η διαθεματικότητα έγκειται στο γεγονός ότι το περιεχόμενο της διδασκαλίας ξεφεύγει από τα πλαίσια του γνωστικού αντικείμενου και ενισχύεται με άλλα, όπως η Γλώσσα, τα Μαθηματικά, η Χημεία, η Πληροφορική, η Μουσική, τα Αγγλικά και τα Εικαστικά.

Σύμφωνα με τη στοχοθεσία του μαθήματος αναμένεται:

### **Σε επίπεδο Γνώσεων:**

Οι μαθητές-τριες να γνωρίσουν

- ✓ το στόμα και τι υπάρχει σ' αυτό.
- ✓ τις λειτουργίες που γίνονται με τα όργανα που βρίσκονται στο στόμα.
- ✓ τα δόντια και τις ονομασίες τους, τη θέση και τη χρησιμότητα κάθε δοντιού, τα στάδια ανάπτυξής του και τα μέρη από τα οποία αποτελείται.
- ✓ τις ασθένειες των δοντιών και πώς προκαλούνται.
- ✓ τα προϊόντα στοματικής υγιεινής.
- ✓ Να γνωρίσουν το σωστό τρόπο βουρτσίσματος.
- ✓ Να κατανοήσουν το ρόλο της σωστής διατροφής για τα δόντια.
- ✓ Να γνωρίσουν για τις τροφές που καταστρέφουν τα δόντια αλλά και πώς να προστατεύετε τα δόντια σας με μια σωστή διατροφή.
- ✓ τη σημασία των δοντιών για επιβίωση.
- ✓ πλήρως την αξία της προληπτικής ιατρικής.

Να κατανοήσουν

- ✓ τη σημασία της υπευθυνότητας του ατόμου για την εξασφάλιση της υγείας του.
- ✓ τη σχέση της στοματικής υγιεινής με την υγεία συνολικά.

Και εν τέλει να

- ✓ συνειδητοποιήσουν τη σημασία της προληπτικής επίσκεψης στον οδοντίατρο, να ξεπεράσουν τον φόβο που μπορεί να αισθάνονται και να εξοικειωθούν με την υπηρεσία που αυτός προσφέρει.

### **Σε επίπεδο Δεξιοτήτων:**

- ✓ Να ανακαλύψουν τις δυνατότητες ενός εκπαιδευτικού υλικού σχεδιασμένο με τη μεθοδολογία της εξΑΕ.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- ✓ Να αναπτύξουν δεξιότητες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.
- ✓ Να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.
- ✓ Να κατακτήσουν την ικανότητα να περιποιούνται και καθαρίζουν μόνοι τους τα δόντια τους.
- ✓ Να διερευνήσουν τη σημασία της σωστής διατροφής στην υγεία των δοντιών.
- ✓ Να πειραματιστούν για να διαπιστώσουν την αξία της φθορίωσης των δοντιών.

### **Σε επίπεδο Στάσεων:**

Οι μαθητές-τριες να:

- ✓ ευαισθητοποιηθούν ως προς τους κινδύνους που απειλούν την υγεία των δοντιών.
- ✓ αποκτήσουν συνήθειες προσωπικής και ιδιαίτερα στοματικής υγιεινής.
- ✓ εκτιμήσουν τη σχέση της Στοματικής Υγείας με τη Γενική Υγεία.
- ✓ βελτιώσουν την τεχνική βουρτσίσματος και των μέσων Στοματικής Υγιεινής.
- ✓ υιοθετήσουν σωστές διατροφικές συνήθειες που συμβάλλουν στη διατήρηση της Στοματικής Υγείας.
- ✓ συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία ανακαλύπτοντας τη γνώση.

## **3.7 Τεχνολογικά μέσα**

Για τον σχεδιασμό του Ε.Υ. χρησιμοποιήθηκαν:

### **3.7.1 Το Λογισμικό Wordpress**

Το Wordpress είναι ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επεξεργαστεί κείμενο, εικόνα και βίντεο. Σε αυτό το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης δημιουργήθηκε το εκπαιδευτικό υλικό με το εργαλείο H5P. Έπειτα οι κώδικες των πέντε ενοτήτων-μαθημάτων ενσωματώθηκαν στην πλατφόρμα Chamilo.

### **3.7.2 Το Εργαλείο H5P**

Το H5P (HTML5 Package) είναι ένα συγγραφικό εργαλείο ανοικτού κώδικα βασισμένο σε JavaScript, κατάλληλο για e-learning. Το H5P δημιουργεί αλληλεπιδραστικές παρουσιάσεις με χρήση κειμένου, ήχου, βίντεο, εικόνας, διαδραστικού βίντεο, κουίζ κ.ά. Επίσης, το H5P περιλαμβάνει και μια σειρά από δραστηριότητες όπως, ερωτήσεις Σωστού - Λάθους, Πολλαπλής Επιλογής, ασκήσεις Συμπλήρωσης Κειμένου κ.ά. Το H5P έχει ως στόχο να διευκολύνει τον καθένα να δημιουργεί, να μοιράζεται και να επαναχρησιμοποιεί διαδραστικό περιεχόμενο. Το H5P είναι αρθρωτό και διατίθενται πολλοί χρήσιμοι τύποι



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

περιεχομένου και εφαρμογές χωρίς να χρειάζονται τεχνικές δεξιότητες. Οι τύποι περιεχομένου έχουν αναπτυχθεί ειδικά για χρήση στην ηλεκτρονική μάθηση. Παρακάτω είναι μερικοί από τους τύπους που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού:

- Course Presentation (Διαδραστική Παρουσίαση): Δημιουργεί μια Διαδραστική Παρουσίαση ενός θέματος με κείμενο, ήχο, βίντεο και πολλά άλλα. Χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του βασικού κορμού του εκπαιδευτικού υλικού.
- Interactive Video (Διαδραστικό Βίντεο): Προσθέτει αλληλεπιδράσεις και κουίζ σε ένα υπάρχον σε βίντεο. Μέσα στις ενότητες ενσωματώθηκαν Διαδραστικά Βίντεο μέσα στις παρουσιάσεις του εκπαιδευτικού υλικού.
- Drag and Drop (Σύρε και Άφηση): Διαδικασία μεταφοράς και απόθεσης με τη χρήση εικόνων. Χρησιμοποιήθηκε στις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- Drag the Words (Σύρε τις λέξεις): Διαδικασία μεταφοράς και απόθεσης με τη χρήση λέξεων. Χρησιμοποιήθηκε στις Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης.
- Fill in the Blanks (Συμπλήρωση κενών): Διαδικασία συμπλήρωσης λέξεων που λείπουν σε ένα κείμενο. Χρησιμοποιήθηκε στις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- Multiple Choice (Πολλαπλή επιλογή): Δημιουργεί ευέλικτες ερωτήσεις πολλών επιλογών. Χρησιμοποιήθηκε στις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- Single Choice Set (Μοναδική επιλογή): Δημιουργεί ερωτήσεις με μια μόνο σωστή απάντηση. Χρησιμοποιήθηκε στις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης.
- True/False Question (Σωστό/Λάθος): Δημιουργεί ερωτήσεις Σωστού-Λάθους. Χρησιμοποιήθηκε στις Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης.

### **3.7.3 Πλατφόρμα chamilo**

Η πλατφόρμα chamilo ( <https://www.chamilo.org/> ) είναι ένα ελεύθερο λογισμικό (με αδειοδότηση GNU / GPL) για την ηλεκτρονική μάθηση, με στόχο τη βελτίωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση και τη γνώση σε παγκόσμιο επίπεδο. Ιδρύθηκε στο Βέλγιο από τον Yannick Warnier το 2010, είναι ανοικτού κώδικα και διατίθεται δωρεάν για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Πρόκειται για ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) που



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη διαχείριση και την παράδοση των μαθημάτων και την παρακολούθηση της προόδου των μαθητών. Το chamilo υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση, παρέχοντας στους μαθητές μια σειρά εργαλείων που υποστηρίζουν την αποτελεσματική ανεξάρτητη μελέτη με τον δικό τους ρυθμό, καθώς και τα μέσα αλληλεπίδρασης με τους δασκάλους και τους συμμαθητές τους, όπως ηλεκτρονική αλληλογραφία, ομάδες συζητήσεων (forums), συνομιλία (chat) και τηλεδιάσκεψη (videoconference).

### **3.7.4 Powtoon**

Το powtoon είναι διαδικτυακή εφαρμογή δημιουργίας βίντεο και παρουσιάσεων.

### **3.7.5 Weebly**

Το weebly είναι διαδικτυακή πλατφόρμα δημιουργίας ιστοσελίδων.

### **3.7.6 Actionbound**

Το actionbound είναι εφαρμογή δημιουργίας χωρο-ευαίσθητων φορητών παιχνιδιών.

### **3.7.7 Learning Apps**

Το LearningApps είναι μια δωρεάν πλατφόρμα Web 2.0 για την υποστήριξη της μάθησης και της διδασκαλίας, με τη δημιουργία μικρών διαδραστικών εφαρμογών που βασίζονται στα πολυμέσα και οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά και άμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

### **3.7.8 Padlet**

Είναι ένας μοντέρνος ψηφιακός, διαδικτυακός πίνακας ανακοινώσεων, στο οποίο οι χρήστες μπορούν να αναρτούν και να δημοσιεύουν πολυμεσικό υλικό. Η πρόσβαση σε αυτό το περιβάλλον μπορεί να γίνει από οποιονδήποτε browser και οποιαδήποτε συσκευή.

### **3.7.9 Kahoot**

Το Kahoot είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς, να δημιουργούν εύκολα και γρήγορα, παιγνιώδη κουίζ με σκοπό την αξιολόγηση των μαθητών τους σε πραγματικό χρόνο τάξης. Τα κουίζ προβάλλονται στην τάξη και κάθε μαθητής απαντάει σε αυτά μέσα από τη δική του συσκευή ( υπολογιστή, τάμπλετ, smartphone ).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### **3.8 Αρχές και μοντέλα που εφαρμόστηκαν κατά το σχεδιασμό του συγκεκριμένου Εκπαιδευτικού Υλικού**

Αφού διερευνήθηκαν οι αρχές και οι προδιαγραφές για την εφαρμογή σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης δημοτικού, σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε πολυμορφικό Ε.Υ., βασισμένο στην Πολυμεσική Αρχή, κατά την οποία, η πληροφορία παρουσιάζεται ταυτόχρονα με κείμενο και εικόνα. Στην αρχή του πλεονασμού, καθώς το Ε.Υ. δεν επιβαρύνει γνωστικά τον μαθητή με πλεονάζοντα στοιχεία. Στην αρχή της συνοχής, όπου το περιβάλλον δομείται μόνο με απαραίτητες πληροφορίες. Επιπλέον, βασίζεται στην αρχή της σηματοδότησης, καθώς παρέχονται κατάλληλες νύξεις, οι οποίες κατευθύνουν την προσοχή του μαθητή στην ουσιαστικότερη επεξεργασία της πληροφορίας. Στην αρχή της συνάφειας, κατά την οποία οι μαθητές αντιλαμβάνονται καλύτερα το μήνυμα όταν οι λέξεις παρουσιάζονται κοντά με τις εικόνες στις οποίες αντιστοιχούν. Στην αρχή της κατάτμησης, κατά την οποία, οι μαθητές αποθηκεύουν και διατηρούν την πληροφορία στη μνήμη τους, εάν το Ε.Υ. έχει συνοπτική πληροφόρηση. Στην αρχή της προσωποποίησης, η οποία ορίζει ότι η φιλικότητα του Ε.Υ. ενισχύεται από τη χρήση φιλικής γλώσσας. Επιπρόσθετα, το Ε.Υ. είναι βασισμένο στο μοντέλο του Gagné που έχει στόχο την αποτελεσματική διδασκαλία, καθώς η νέα γνώση οικοδομείται πάνω στην προϋπάρχουσα γνώση του εκπαιδευμένου και είναι αποτέλεσμα αλληλοεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον (Σουβατζόγλου, 2009). Ακόμη, η χρήση διάφορων μέσων διδασκαλίας, μπορεί να υποστηριχθεί από το συγκεκριμένο μοντέλο, συνεπώς, μπορεί να υποστηρίξει μια πολυμορφική εκπαίδευση. Επίσης, το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με βάση το μοντέλο ανάπτυξης εξ αποστάσεως Ε.Υ. των West – Λιοναράκη, το οποίο υποστηρίζει την πολυμορφικότητά του, περιλαμβάνοντας τη χρήση των ΤΠΕ. Όλα τα παραπάνω στοιχεία είναι κατάλληλα διαμορφωμένα, ώστε να διδάσκουν και να ενεργοποιούν τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης, όπως ορίζει η εξΑΕ (Λιοναράκης, 2001).

Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση του υλικού που δημιουργήθηκε με βάση το μοντέλο του Gagné και την τυπολογία των West – Λιοναράκη (West , 1996 όπ. αναφ. στο Λιοναράκης, 2001)

#### **Το μοντέλο Gagné και η δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού**

Η σειρά των εννέα εκπαιδευτικών γεγονότων που περιγράφονται στη θεωρία του Gagné εφαρμόζονται και στα περιβάλλοντα εξ αποστάσεως μάθησης και αξιοποιήθηκαν και στο παρόν υλικό. Αναλυτικότερα αυτά είναι:

**1. Προσέλκυση της προσοχής** με χρώματα, εικόνες έντονα γράμματα (Φλουρής,1995, σ. 129), με παραδείγματα σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων (Gagné & Briggs, 1979, σ.157)

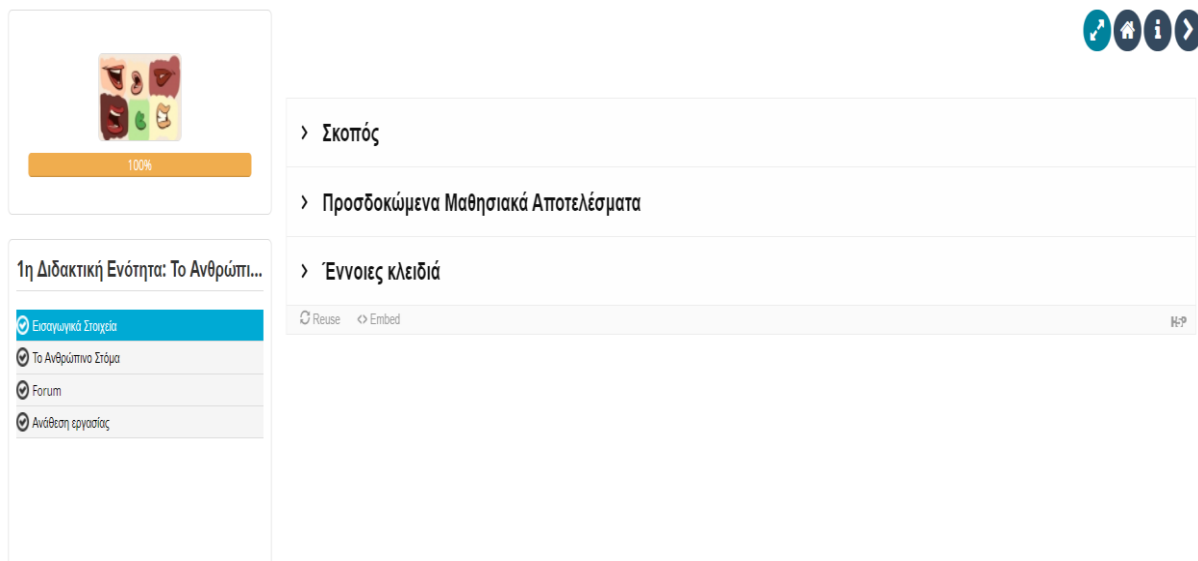


Εικόνα 2 : Εισαγωγικό βίντεο <https://smart-e-learning.weebly.com/epsilonkappapialphaiotadeltaepsilonupsilonupsilonontaiotakappaomicron-epsilonupsilonlambdaiotakappaomicron.html>



Εικόνα 3 : Εξώφυλλο 1<sup>ης</sup> Ενότητας

**2. Παρουσίαση εκπαιδευτικών στόχων** που αποτελούν το χάρτη του υλικού (Λιοναράκης, 1999), και αναπτύσουν το αίσθημα προσδοκίας των εκπαιδευομένων (Δημητριάδης, 2015) καθώς επιτρέπει στους μαθητές να γνωρίζουν σαφώς τι να αναμένουν από τους εαυτούς τους, όταν ένας στόχος πρόκειται να επιτευχθεί. Σύμφωνα με τα Δ.Ε.Π.Π.Σ και Α.Π.Σ. (2003, σ.3740), «οι στόχοι αποτελούν τις κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των περιεχομένων των διδακτικών αντικειμένων αλλά και των διαδικασιών ελέγχου της επίτευξης των εκπαιδευτικών σκοπών».



100%

1η Διδακτική Ενότητα: Το Ανθρώπινο Στόμα

- Εισαγωγικά Στοιχεία
- Το Ανθρώπινο Στόμα
- Forum
- Ανάθεση εργασίας

> Σκοπός

> Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα


> Έννοιες κλειδιά

Reuse Embed H:9


Εικόνα 4 : Παράδειγμα πληροφόρησης του εκπαιδευόμενου για τον σκοπό και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της ενότητας

Τίτλος Μαθήματος

Χαμογελάστε, παρακαλώ!



Σκοπός



Σκοπός του μαθήματος είναι η κατάκτηση βασικών γνώσεων σχετικά με τη στοματική υγεία και η κατανόηση των προληπτικών μέτρων με τη χρήση των οποίων εξασφαλίζεται η στοματική υγεία.

#### Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα



Μέχρι το τέλος του μαθήματος, θα πρέπει

**Σε επίπεδο Γνώσεων:**

Να γνωρίζετε το στόμα και τι υπάρχει σ' αυτό.

Να γνωρίζετε τις λειτουργίες που γίνονται με τα όργανα που βρίσκονται στο στόμα.

Να γνωρίζετε τα δόντια και τις ονομασίες τους, τη θέση και τη χρησιμότητα κάθε δοντιού, τα στάδια ανάπτυξής του και τα μέρη από τα οποία αποτελείται.

Να γνωρίζετε τις ασθένειες των δοντιών και πώς προκαλούνται.

Να γνωρίζετε τα προϊόντα στοματικής υγιεινής.

Να γνωρίζετε το σωστό τρόπο βουρτσίσματος.

Να κατανοήσετε το ρόλο της σωστής διατροφής για τα δόντια.

Να γνωρίζετε για τις τροφές που καταστρέφουν τα δόντια αλλά και πώς να προστατεύετε τα δόντια σας με μια σωστή διατροφή.

Να κατανοήσετε τη σημασία των δοντιών για επιβίωση.

Να κατανοήσετε πλήρως την αξία της προληπτικής ιατρικής.

Να κατανοήσετε τη σημασία της υπευθυνότητας του ατόμου για την εξασφάλιση της υγείας του.

Να κατανοήσετε τη σχέση της στοματικής υγιεινής με την υγεία συνολικά.

Να συνειδητοποιήσετε τη σημασία της προληπτικής επίσκεψης στον οδοντίατρο, να ξεπεράσετε το φόβο και να εξοικειωθείτε με τη δουλειά του.

**Σε επίπεδο Δεξιοτήτων:**

Να ανακαλύψετε τις δυνατότητες ενός εκπαιδευτικού υλικού σχεδιασμένο με τη μεθοδολογία της εξΑΕ.

Να αναπτύξετε δεξιότητες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.

Να αναπτύξετε δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.

**Σε επίπεδο Στάσεων:**

Να ευαισθητοποιηθείτε ως προς τους κινδύνους που απειλούν την υγεία των δοντιών.

Να αποκτήσετε συνήθειες προσωπικής και ιδιαίτερα στοματικής υγιεινής.

Να εκτιμήσετε τη σχέση της Στοματικής υγείας με τη Γενική υγεία.

Να βελτιώσετε την τεχνική βουρτσίσματος και των μέσων Στοματικής Υγιεινής.

Να υιοθετήσετε σωστές διατροφικές συνήθειες που συμβάλλουν στη διατήρηση της Στοματικής Υγείας.

Να συμμετέχετε ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία ανακαλύπτοντας τη γνώση.

#### Διδακτικές Ενότητες Μαθήματος

1η Διδακτική Ενότητα: Το Ανθρώπινο Στόμα

2η Διδακτική Ενότητα: Τα Δόντια των Ανθρώπων

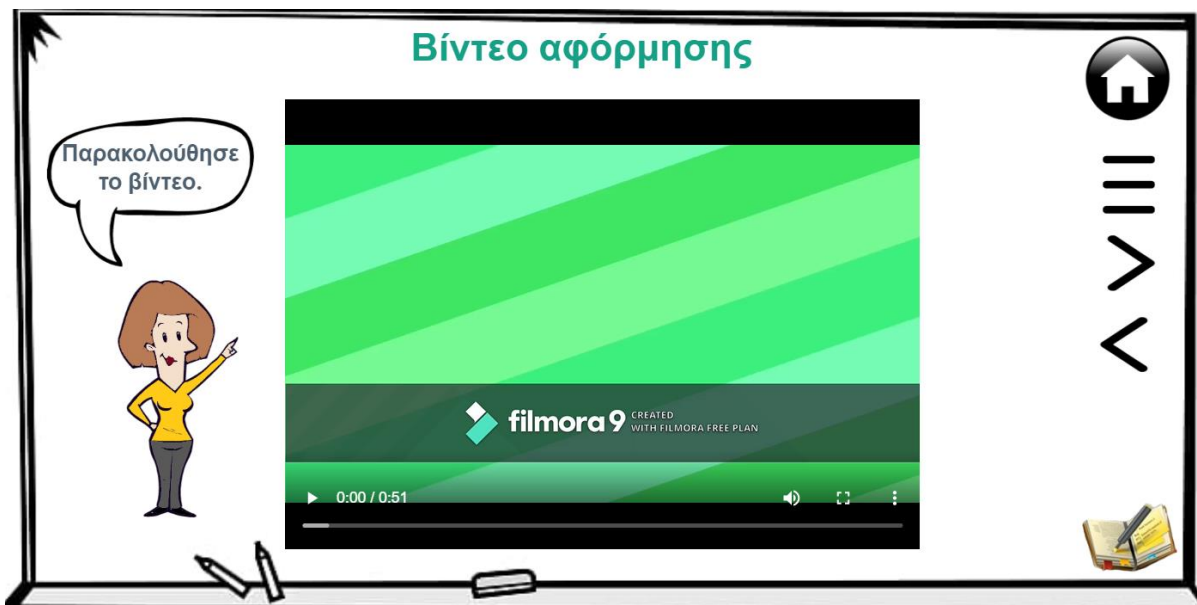
3η Διδακτική Ενότητα: Παθήσεις των Δοντιών και των Ούλων

4η Διδακτική Ενότητα: Στοματική Υγιεινή

5η Διδακτική Ενότητα: Επίσκεψεις στον Οδοντίατρο

Εικόνα 5: Περιγραφή μαθήματος

**3. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων:** με κατάλληλες ερωτήσεις ή παραδείγματα ή δραστηριότητες ή ένα σύντομο τεστ ερωτήσεων προεξέτασης (pre-test) για να διαπιστώσει την προϋπάρχουσα γνώση του κάθε εκπαιδευομένου και να τις συνδέσει με τη νέα γνώση (Δημητριάδης, 2015).

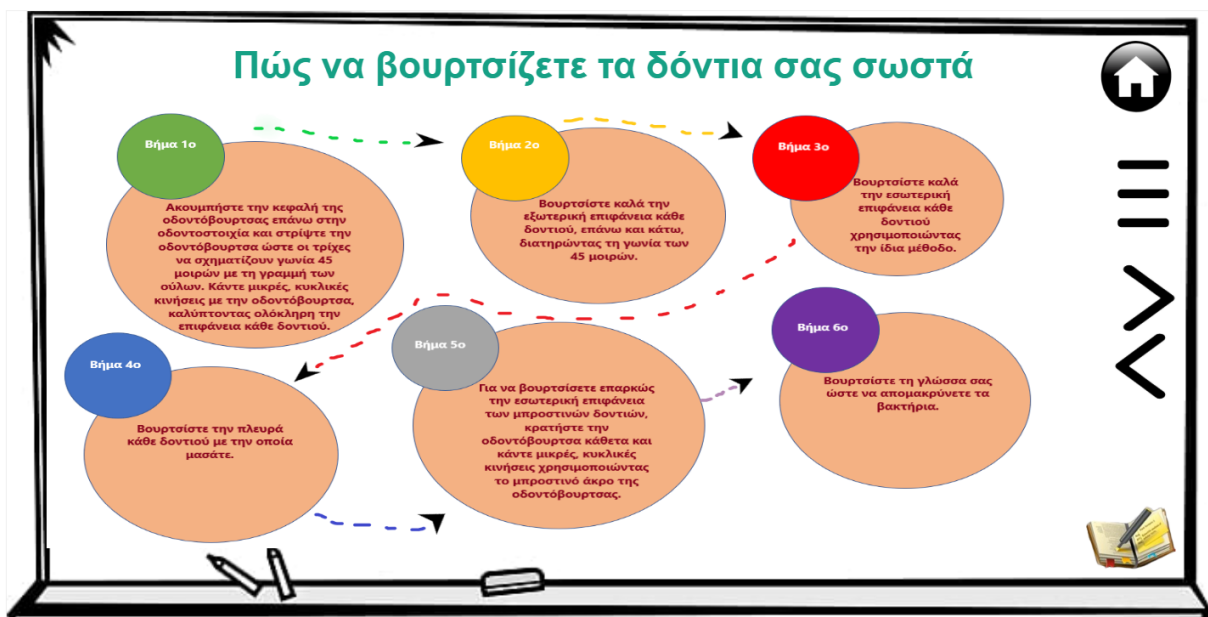


Εικόνα 6 : Βίντεο αφόρμησης

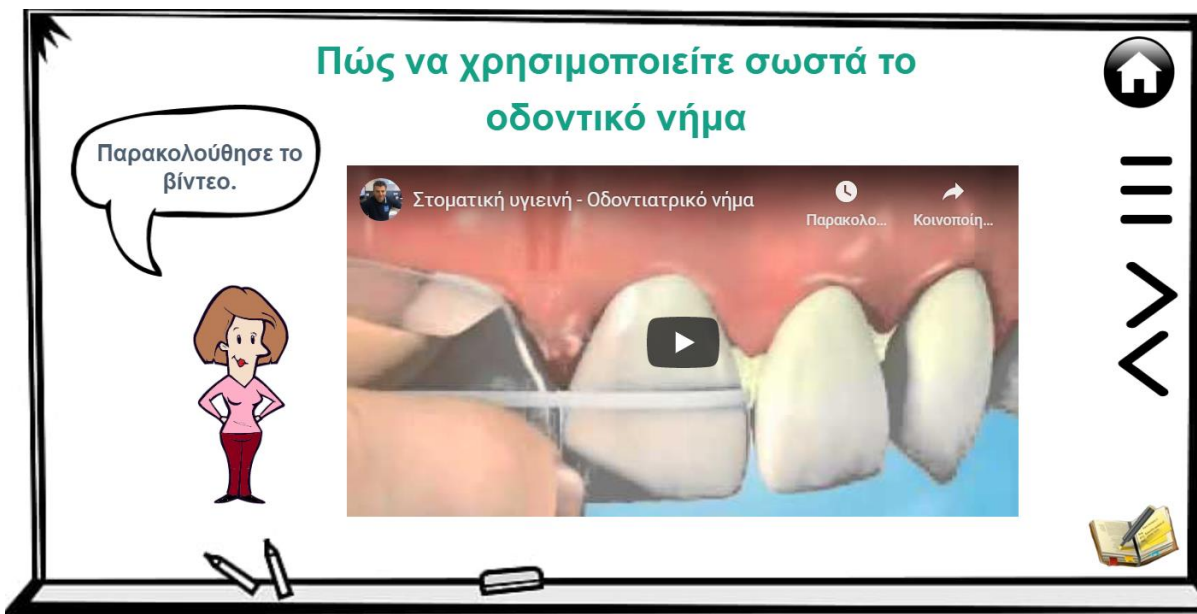


Εικόνα 7 : Παράδειγμα διέγερσης ανάκλησης προηγούμενης γνώσης

**4. Παρουσίαση νέου υλικού μάθησης:** με έννοιες – κλειδιά που κωδικοποιούν και σηματοδοτούν τους άξονες γύρω από τους οποίους περιστρέφεται το κείμενο (Μπάνου, 2001, σ.67, όπ. αναφ. στο Σουβάτζογλου, 2016), με οδηγίες που καθοδηγούν τον εκπαιδευόμενο (Race, 2001, σ. 112-113, όπ. αναφ. στο νύξεις, υπαινιγμούς, διαγράμματα, παραδείγματα εικόνες, ερωτήσεις (Φλουρής, 1995, σ.133, όπ. αναφ. στο Δημητριάδης, 2015), σχήματα και τυπογραφικές ιδιαιτερότητες που βοηθούν την κατανόηση (Σοφός κα, 2015, σ. 57, Race, 1999, σ. 79), λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της ανθρώπινης νοητικής αρχιτεκτονικής (περιορισμοί εργαζόμενης μνήμης κ.λπ.), (Δημητριάδης, 2015) σύμφωνα με την αρχή της σηματοδότησης και την αρχή της συνάφειας ή της εγγύτητας.



Εικόνα 8 : Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (1)

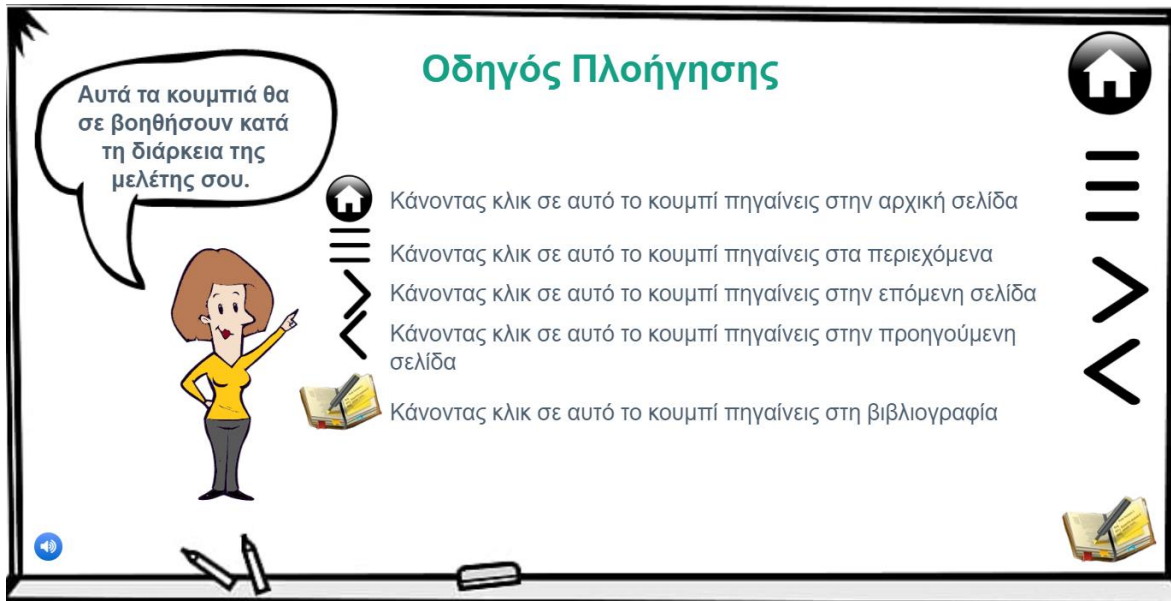


Εικόνα 9 : Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (2)



Εικόνα 10 : Παράδειγμα για την παρουσίαση του υλικού (3)

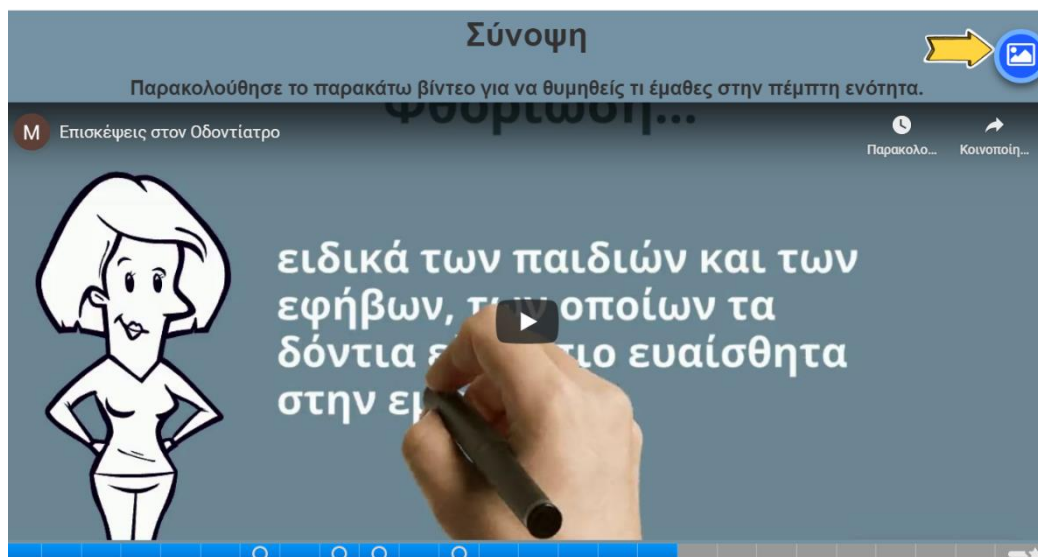
**5. Υποστήριξη εκπαιδευομένων:** με (α) επίλυση αποριών, (β) διευκρινίσεις με παραδείγματα και καθοδήγηση με εισαγωγικές παρατηρήσεις και (γ) εναλλακτική παρουσίαση υλικού (Δημητριάδης, 2015) με παράλληλα κείμενα (Σουβάτζογλου, 2009, Σοφός κα, 2015).



Εικόνα 11 : Παράδειγμα για την υποστήριξη των εκπαιδευομένων (1)



Εικόνα 12 : Παράδειγμα για την υποστήριξη των εκπαιδευομένων (2)



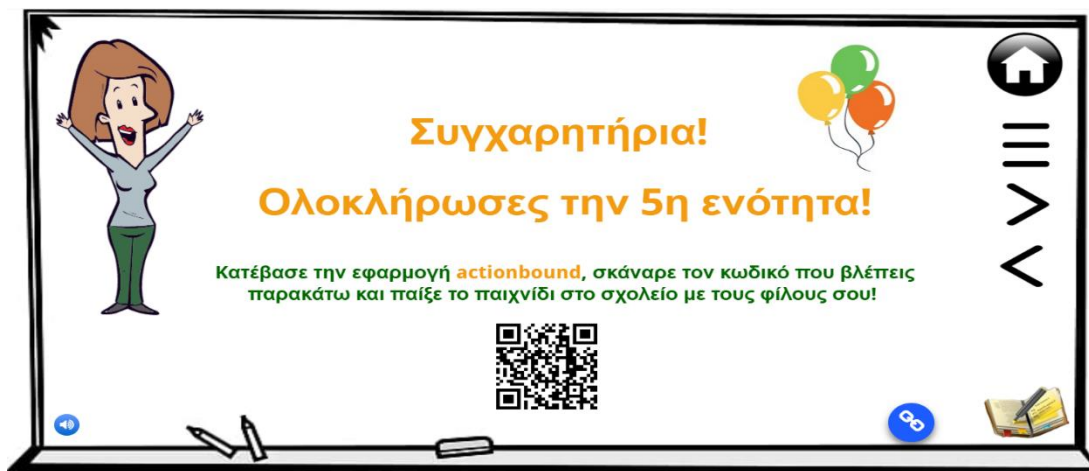
Εικόνα 13: Εναλλακτική παρουσίαση υλικού

**6. Ενεργός μάθηση-δράση:** με δραστηριότητες και προβλήματα προς επίλυση (Δημητριάδης, 2015), ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης (Μπάνου, 2001, σ. 71-74, όπ. αναφ. στο Σουβάτζογλου, 2009) που κάνουν το εκπαιδευόμενο να αισθανθεί ότι έχει κατακτήσει ένα ποσό γνώσης και να υποκινηθεί να συνεχίσει τη μελέτη ή ακόμα και να πειραματιστεί για να αποδείξει τη δύναμη της αγάπης, όπως προτείνει η Γεωργιάδου (2010). Την περαιτέρω μελέτη προτείνει στο τέλος η Βιβλιογραφία (Σουβάτζογλου, 2009).

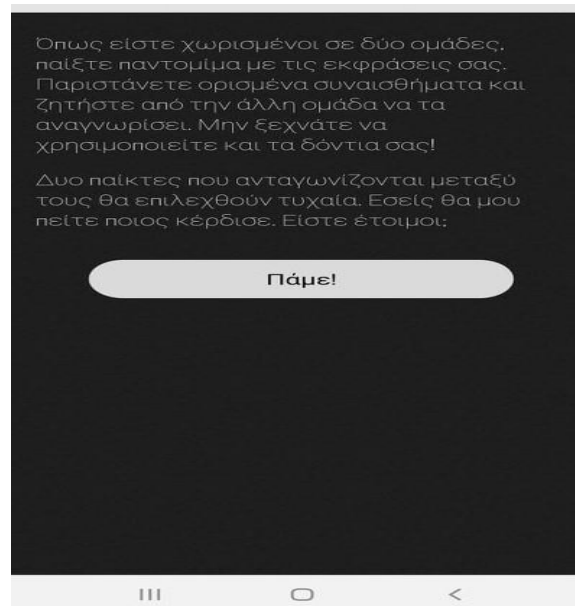


Εικόνα 14 : Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (1)

Επειδή το παιχνίδι συνδέεται με την ψυχολογική και συναισθηματική ανάπτυξη, τη μάθηση και τη δημιουργικότητα, τα παιδιά στην ενότητα Παντομίμα καλούνται να παίξουν ένα πάρα πολύ σημαντικό παιχνίδι που σύμφωνα με τα ΔΕΠΠΣ (2003) οδηγεί το παιδί στην οργανωμένη και πειθαρχημένη εκφραστική κίνηση, αναπτύσσει την προσοχή, την παρατηρητικότητα, τη φαντασία, τη δημιουργικότητα, ωθεί τα παιδιά να ασκήσουν και τις πέντε τους αισθήσεις, τη μνήμη, τη σκέψη, τη μη λεκτική επικοινωνία και την ενσυναίσθηση, καθώς καλούνται να μπουκ στη θέση κάποιου άλλου και να τον μιμηθούν χωρίς λόγο με τη γλώσσα του σώματος.

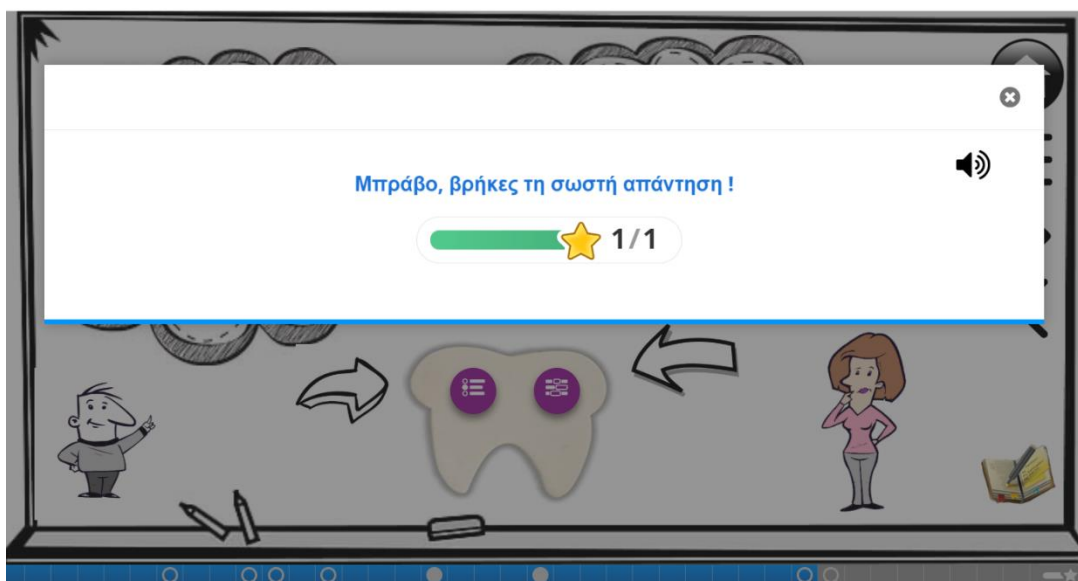


Εικόνα 15: Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (2)

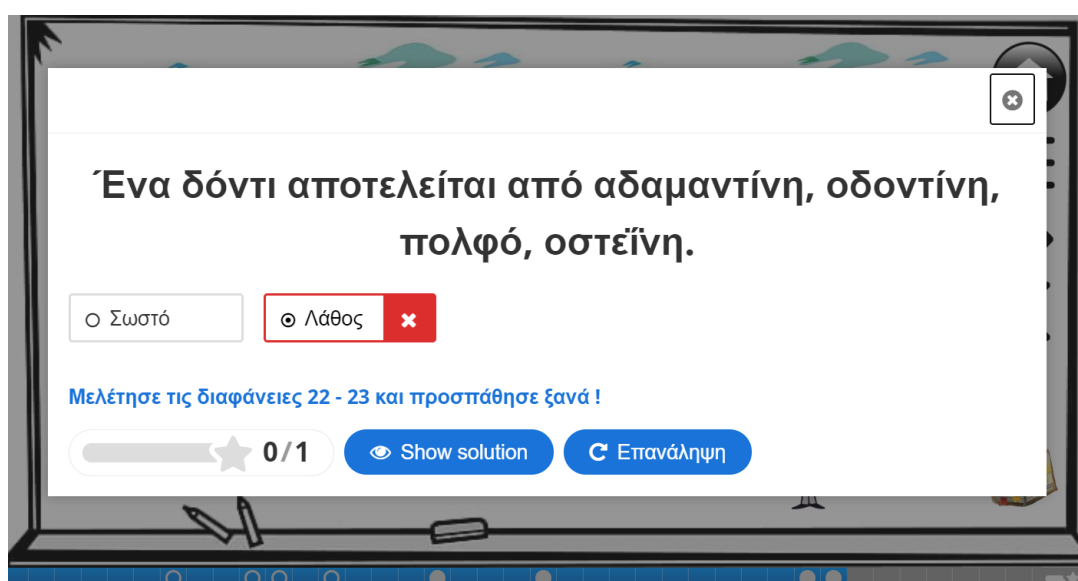


Εικόνα 16 : Παράδειγμα πρόκλησης της εκτέλεσης ενεργειών (3)

**7. Ανατροφοδότηση-ανάδραση** με απαντήσεις στις ερωτήσεις ή τις δραστηριότητες και σχολιασμό στα αποτελέσματα των ασκήσεων προσφέροντας ενίσχυση και διατήρηση της γνώσης στη μνήμη (Δημητριάδης, 2015). Η τακτική επιβεβαίωσης-επιβράβευσης της ορθότητας της ακολουθούμενης πορείας αυτομελέτης του εκπαιδευόμενου είναι κατά τον Skinner (1968 στο Φλουρής, 1995, σ. 135) σημαντικό συστατικό μιας προγραμματισμένης διδασκαλίας.

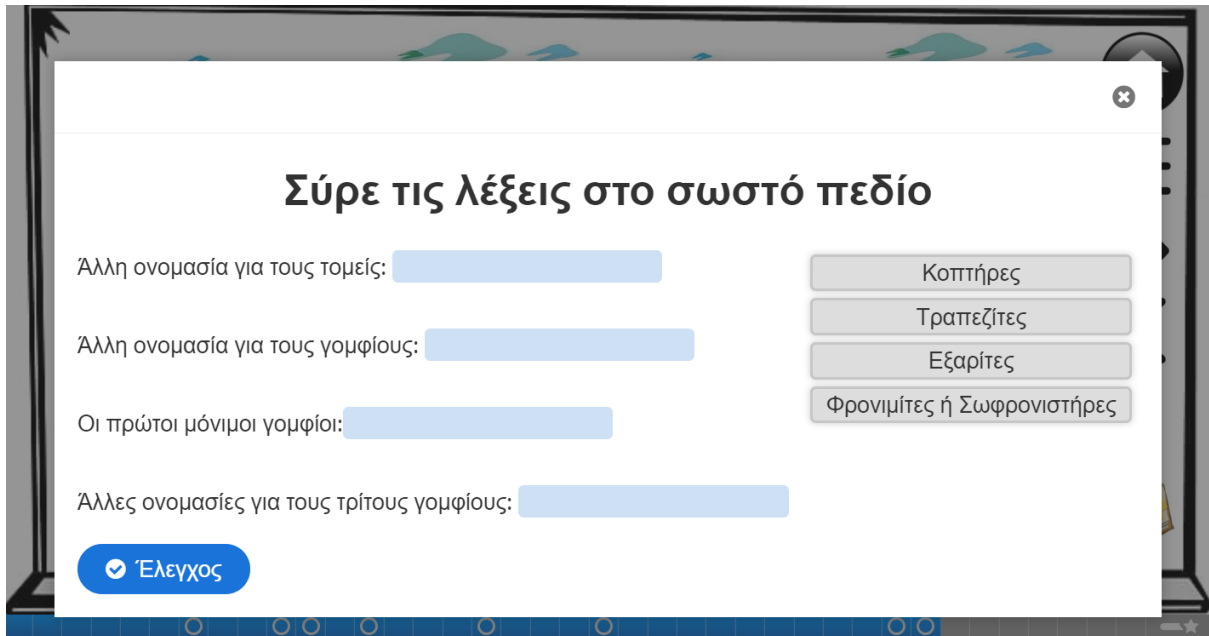


Εικόνα 17 : Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης (1)



Εικόνα 18 : Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης (2)

**8. Αξιολόγηση** της επίδοσης μέσω δραστηριοτήτων αξιολόγησης και αυτοελέγχου ώστε να ενισχύονται οι εκπαιδευόμενοι στο να ανακαλούν τη νέα γνώση. (Δημητριάδης, 2015).



**Σύρε τις λέξεις στο σωστό πεδίο**

Άλλη ονομασία για τους τομείς:

Άλλη ονομασία για τους γομφίους:

Οι πρώτοι μόνιμοι γομφίοι:

Άλλες ονομασίες για τους τρίτους γομφίους:

Κοπτήρες

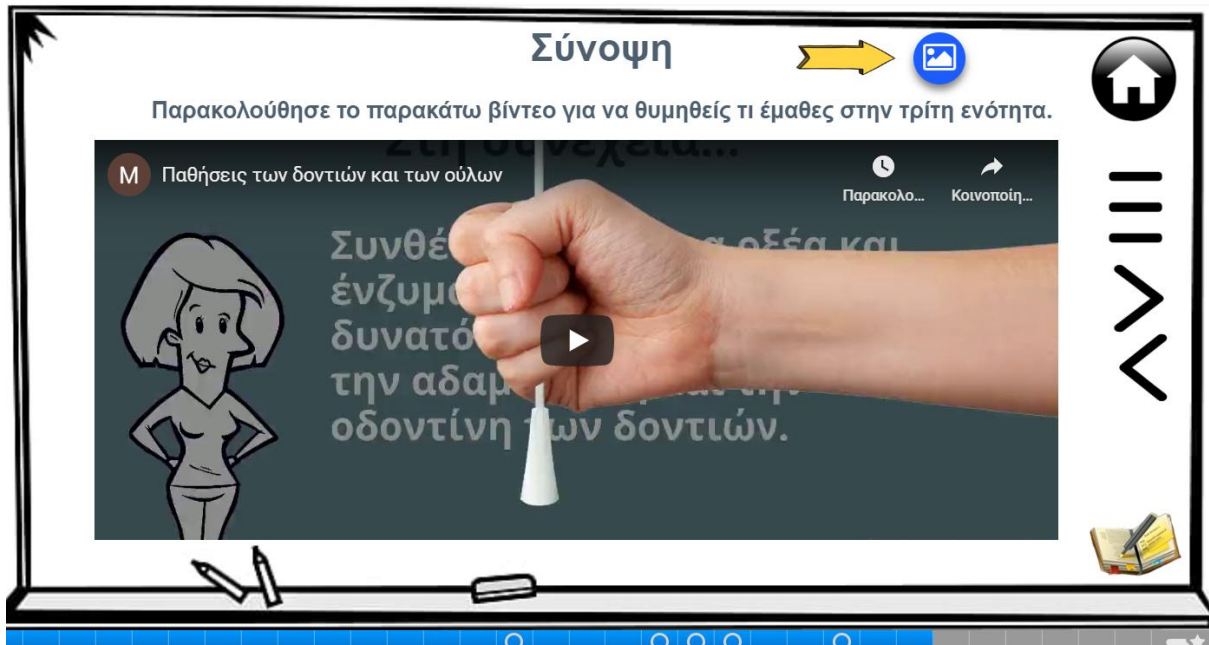
Τραπεζίτες

Εξαρίτες

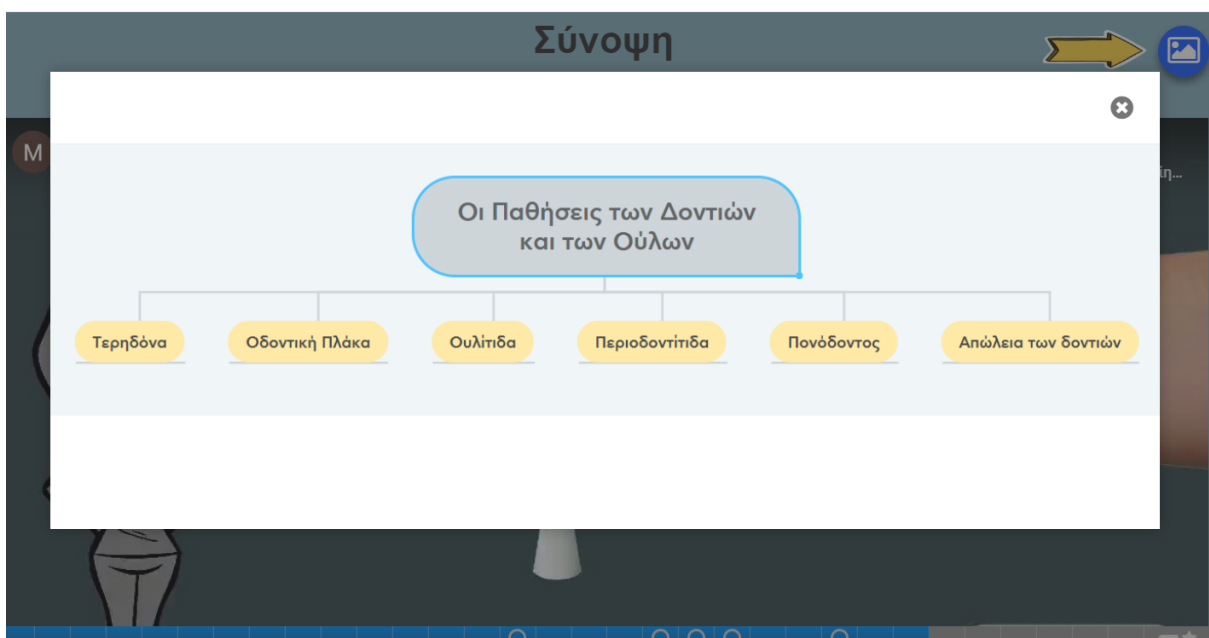
Φρονιμίτες ή Σωφρονιστήρες

Εικόνα 19 : Παράδειγμα αξιολόγησης της επίδοσης

**9. Ενίσχυση και διατήρηση γνώσης** με συχνές επαναλήψεις των νοητικών δεξιοτήτων και των κανόνων (Φλουρή, 1995, σ. 136) και με επιπλέον δυσκολότερες εργασίες, ώστε με την εφαρμογή τους να γίνει σε βάθος εμπέδωση γνώσεων, μακρόχρονη διατήρησή τους στη μνήμη, σύνδεσή τους με άλλες προηγούμενες γνώσεις γενίκευση (Δημητριάδης, 2015) και μεταφορά της μάθησης σε νέες καταστάσεις μέσω δραστηριοτήτων ή παραδειγμάτων καθημερινής ζωής που δημιουργούν νέες καταστάσεις εφαρμογής αυτού που μαθεύτηκε (Σουβάτζογλου, 2009). Η σύνοψη συγκεντρώνει και παραθέτει τις κύριες ιδέες και έννοιες του κεφαλαίου σε μια λογική σειρά, βοηθώντας τους επιμορφούμενους να φέρουν στο μυαλό τους όλο το υλικό και να οργανώσουν τη μνήμη τους (Friedman & Rickards, 1981), οριοθετεί το πέρας της εκπαιδευτικής δραστηριότητας και βοηθά στην εμπέδωση των νέων γνώσεων.



Εικόνα 20 : Παράδειγμα ενίσχυσης της μνήμης (1)

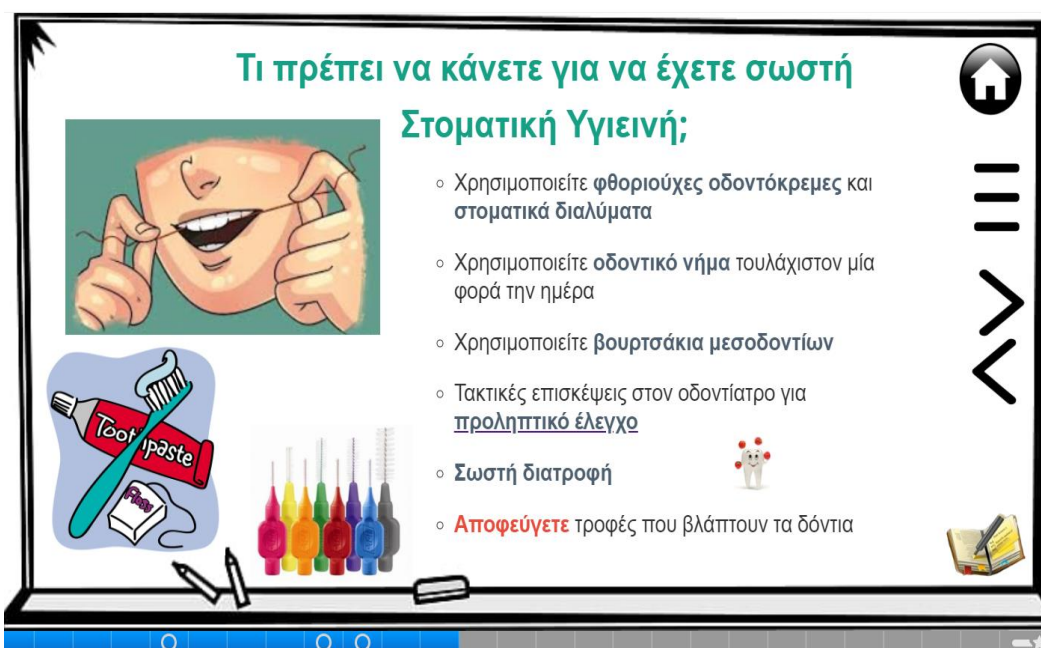


Εικόνα 21 : Παράδειγμα ενίσχυσης της μνήμης (2)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η κατάταξη των στοιχείων που απαρτίζουν το υλικό ως προς την τυπολογία των West και Λιοναράκη. (West , 1996 όπ. αναφ. στο Λιοναράκης,2001)

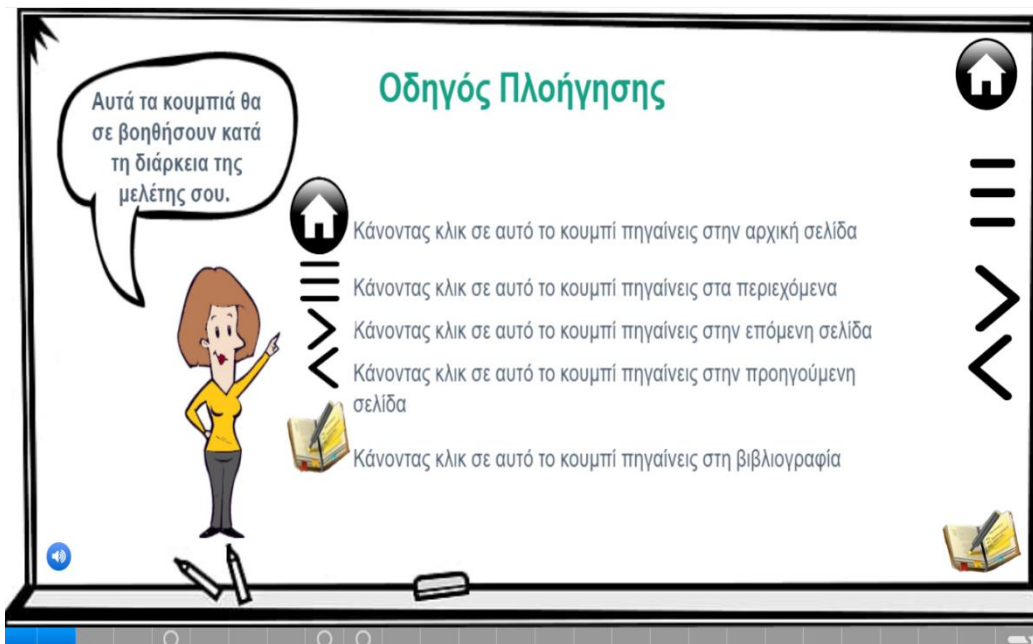
### Πρώτη δέσμη: Κείμενο-προκείμενα-μετακείμενα

- **Κείμενο:** Το βασικό κείμενο που αναπτύσσει το γενικό και ειδικό πλαίσιο του διδακτικού υλικού. Θέμα : «Τι πρέπει να κάνετε για να έχετε σωστή Στοματική Υγιεινή»



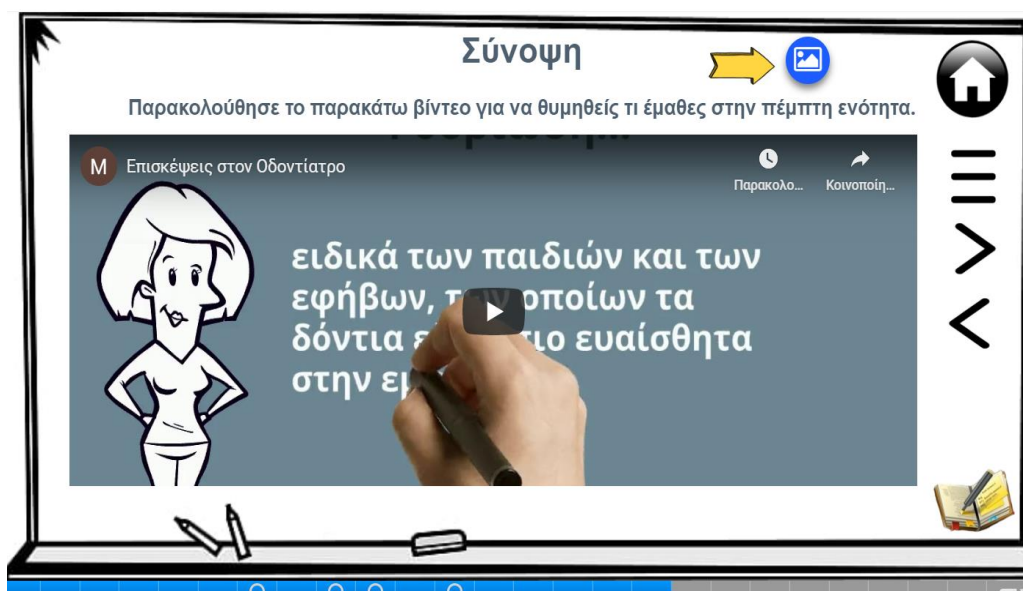
Εικόνα 22 : Παράδειγμα κειμένου

- **Προκείμενα:** Διαγνωστικά τεστ, δραστηριότητες, ασκήσεις, ερμηνευτικοί τίτλοι, περιεχόμενα, αριθμοί, λέξεις-κλειδιά, στόχοι γενικοί / επιμέρους



Εικόνα 23 : Παράδειγμα προκειμένου

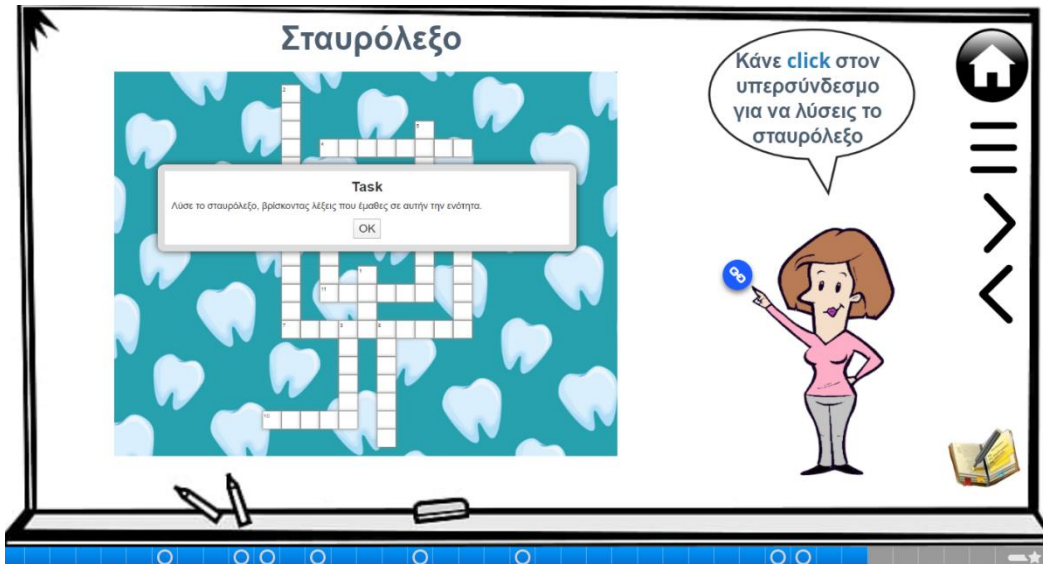
- **Μετακείμενα:** Συνόψεις δραστηριότητες / ασκήσεις, επαλήθευση γνώσεων δεξιοτήτων, προσαρτήματα, παραρτήματα, τελικές περιλήψεις, βιβλιογραφία, παραπομπές, οδηγοί για περαιτέρω μελέτη



Εικόνα 24 : Παράδειγμα μετακειμένου

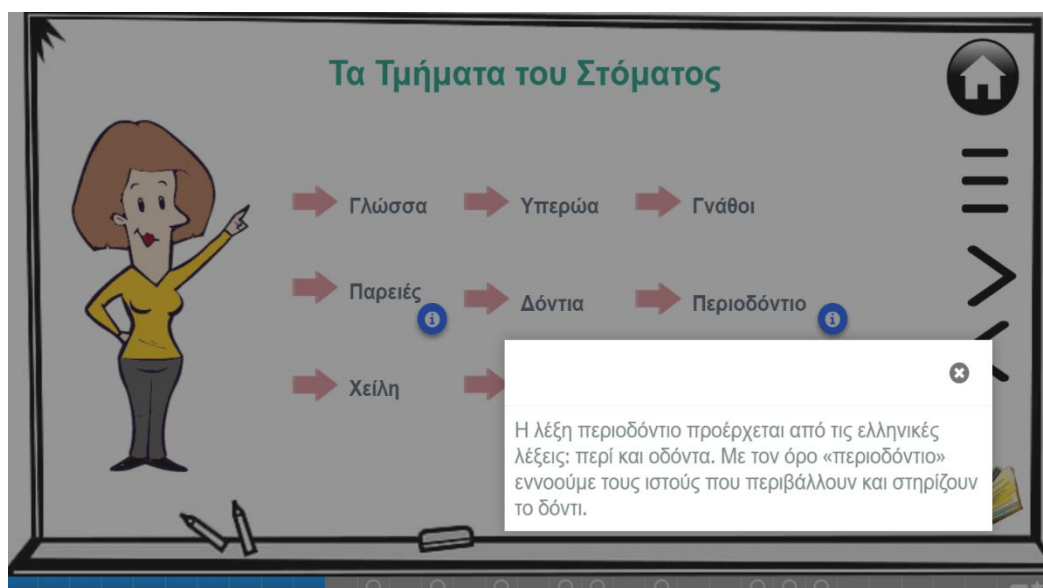
**Δεύτερη δέσμη: Διακείμενα-επικείμενα-παρακείμενα-περικείμενα**

- **Διακείμενα:** Συμπεράσματα, συνόψεις, περιλήψεις, δραστηριότητες, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, μηχανισμοί ανατροφοδότησης, μηχανισμοί κατανόησης / εφαρμογής



Εικόνα 25 : Παράδειγμα διακείμενου

- **Επικείμενα:** Ορισμοί, διασαφηνίσεις, γλωσσάρια, κείμενα γέφυρες, συνδετικά κείμενα, κρίκοι, εγκάρσια θέματα / έννοιες



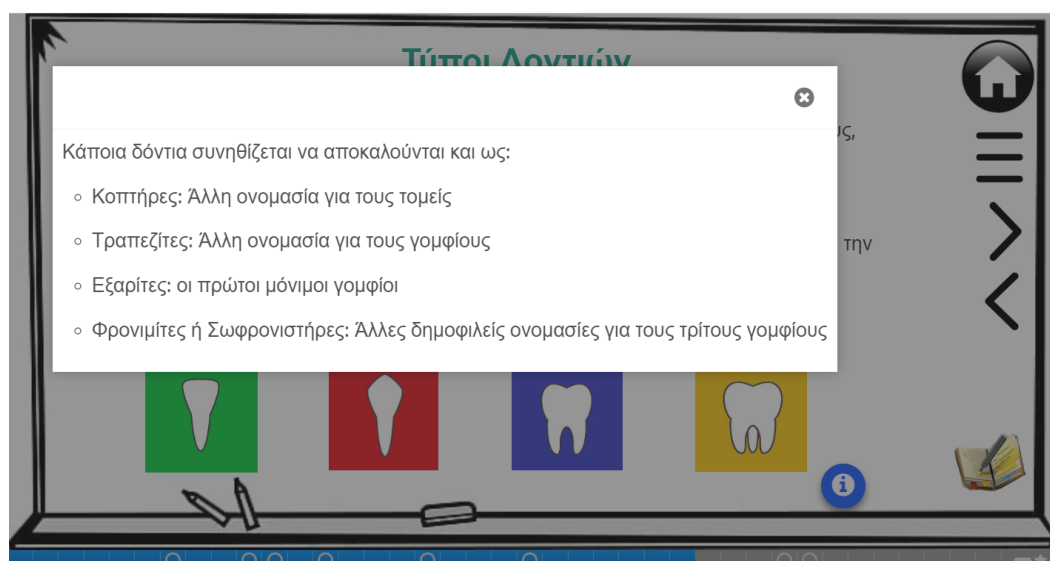
Εικόνα 26 : Παράδειγμα επικειμένου

- **Παρακείμενα:** Μη γλωσσικά / ημι-γλωσσικά στοιχεία, φωτογραφίες τυπογραφικές ιδιαιτερότητες, γραμματοσειρές, οδηγίες σχήματα, εικόνες



Εικόνα 27 : Παράδειγμα παρακείμενου

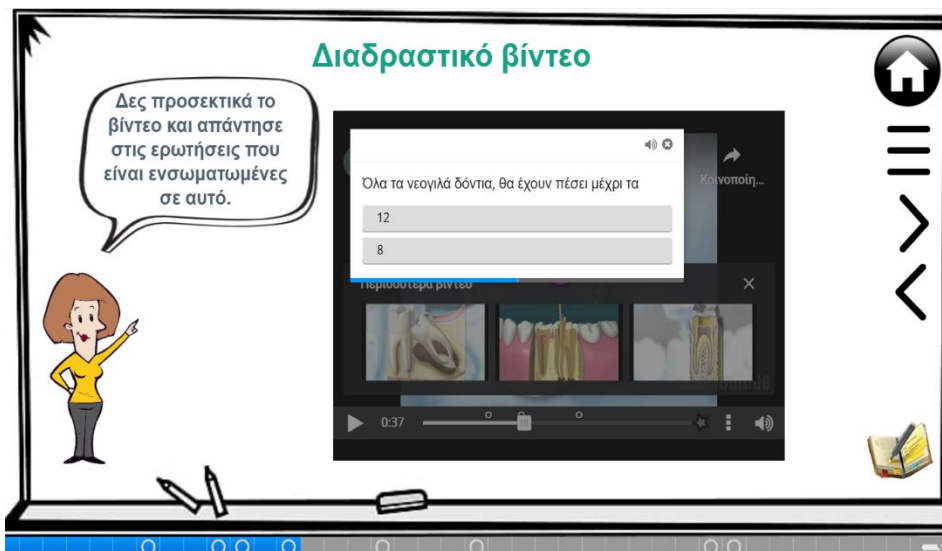
- **Περικείμενα:** Κείμενα σε παράθυρα, αναφορές, οδηγοί για περαιτέρω μελέτη, γλωσσάρια, μελέτες περίπτωσης, παραδείγματα, σενάρια, παράλληλα κείμενα, κείμενα αναφοράς



Εικόνα 28 : Παράδειγμα περικειμένου

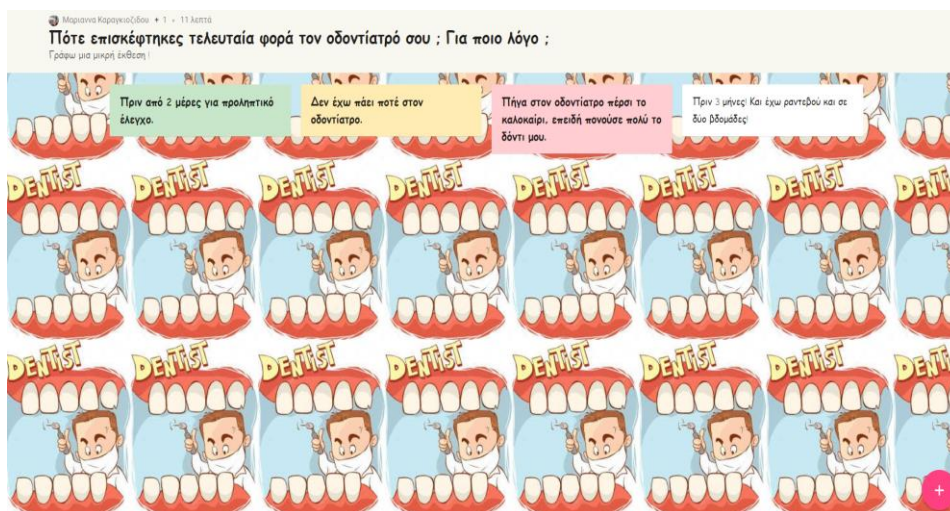
### Τρίτη δέσμη: Πολυκείμενα-Πολυαντικείμενα

- **Πολυαντικείμενα:** Οπτικοακουστικό Υλικό σε μορφές, Πολυμέσων, Κασετών ήχου, Βίντεο κασετών



Εικόνα 29 : Παράδειγμα πολυαντικείμενου

- **Πολυκείμενα:** Οδηγίες Γραπτών εργασιών, Σχόλια Καθηγητή / Συμβούλου, Αξιολόγηση Γραπτών Εργασιών, Βοηθήματα Ανάπτυξης Δεξιοτήτων, Έντυπες Μορφές Επικοινωνίας



Εικόνα 30: Παράδειγμα πολυκείμενου



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκε ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του Ε.Υ. Αναλύθηκαν οι λόγοι επιλογής του περιεχομένου του Ε.Υ. και ο προσδιορισμός των αναγκών με βάση τα χαρακτηριστικά της ομάδας – στόχου. Αναφέρθηκαν τα δομικά στοιχεία και τα τεχνολογικά μέσα του Ε.Υ. Επιπλέον, παρουσιάστηκαν οι θεωρίες μάθησης. Τέλος, πραγματοποιήθηκε λεπτομερής περιγραφή της διαδικασίας δόμησης του υλικού με βάση το μοντέλο του Gagné και την τυπολογία των West – Λιοναράκη.



## 4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Έρευνα – Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου, είναι να γίνει μια σύντομη βιβλιογραφική επισκόπηση γύρω από την έρευνα και τα είδη αυτής και να παρουσιαστεί η έρευνα της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

### 4.1 Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας

#### 4.1.1 Έρευνα

Η ερευνητική διαδικασία έχει ως αφορμή έναν προβληματισμό και προσπαθεί να απαντήσει σε ένα ερευνητικό ερώτημα. Ένας ερευνητής καλείται να σχεδιάσει τη μεθοδολογία που θα υιοθετήσει σε σχέση με τον προβληματισμό του και σε συνάρτηση με το υπό εξέταση πεδίο και θέμα του. Η μεθοδολογία έρευνας αναφέρεται στις παραμέτρους της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή, οι οποίες αφορούν στις γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, στις μεθόδους, στις τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει για τη διεξαγωγή της έρευνας του (Δημητρόπουλος, 2004).

Σύμφωνα με τον Creswell (2011, οπ. αναφ. Τσορμπατζούδης, 2016, σ. 16), έρευνα είναι η διαδικασία συγκέντρωσης και ανάλυσης δεδομένων με στόχο την κατανόηση ενός θέματος. Σε γενικές γραμμές ακολουθούνται τα εξής στάδια:

- 1) τίθεται το ερώτημα,
- 2) συγκεντρώνονται τα απαραίτητα δεδομένα και
- 3) παρουσιάζεται μία απάντηση στο ερώτημα.

*«Ο τρόπος μέσω του οποίου προσπαθούμε να ανακαλύψουμε την αλήθεια είναι η έρευνα. Καταπιάνεται με την κατανόηση του κόσμου και διαποτίζεται από τον τρόπο που εμείς οι ίδιοι αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο, από το τι ακριβώς εκλαμβάνουμε ως ερμηνεία αλλά και από τις επιδιώξεις που έχουμε όσον αφορά τη συγκεκριμένη ερμηνεία» (Cohen, Manion & Morrison, 2008, σ. 66)*

Η ποσοτική έρευνα (Quantitative Analysis), μπορεί να θεωρηθεί ως μια ερευνητική στρατηγική η οποία δίνει έμφαση στον ποσοτικό προσδιορισμό της συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων. Η ποιοτική έρευνα (Qualitative Analysis) περιλαμβάνει μια ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση για τον κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σ' αυτά (Αργυρίου & Κασσού, 2015). Σε συντομία, η ποσοτική έρευνα απαντά στο «πόσο» και στο «τι», ενώ η ποιοτική στο «πώς» και στο «γιατί».

#### **4.1.2 Ποσοτική έρευνα**

Σύμφωνα με τον Μακράκη (2005), οι έρευνες με κυρίαρχη την ποσοτική μεθοδολογία ανήκουν στο εμπειρικό αναλυτικό παράδειγμα, που θεωρεί ότι η γνώση αποδεικνύεται από τα δεδομένα της εμπειρίας με τη χρήση στατιστικών μεθόδων. Κεντρικό στοιχείο της είναι η ουδετερότητα.

Κατά τον Creswell (2011) στην ποσοτική έρευνα υιοθετείται αντικειμενική προσέγγιση. Δίνεται έμφαση στις στάσεις ατόμων, στη σύγκριση ομάδων, στη συσχέτιση παραγόντων, στις συσχετιστικές μελέτες και δειγματοληπτικές έρευνες.

Σύμφωνα με τον Καραγιώργο (2002), στην ποσοτική έρευνα η συλλογή δεδομένων δεν επηρεάζεται καθόλου από τον ερευνητή. Ο ερευνητής συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα, χρησιμοποιεί τις κατάλληλες στατιστικές μεθόδους για την ανάλυση τους και την εξαγωγή συμπερασμάτων, χρησιμοποιώντας το εργαλείο συλλογής δεδομένων, που θεωρεί κατάλληλο για την περίπτωσή του.

#### **4.1.3 Ποιοτική έρευνα**

Η ποιοτική έρευνα είναι νατουραλιστική, συγκεκριμένη (contextual), πλαισιοθετημένη (situated), ερμηνευτική (Henwood & Pidgeon, 1994, οπ. αναφ. στο Ίσαρη & Πουρκός, 2015). Σύμφωνα με τον Parker (1995), οι ποιοτικές προσεγγίσεις ταιριάζουν για τη μελέτη των ανθρώπων στον «πραγματικό κόσμο». Ως βασική υπόθεση έχει, ότι το κάθε άτομο είναι μοναδικό, αξίζει μελέτης και χρησιμοποιεί μεθόδους που είχαν αρχικά χρησιμοποιηθεί στην ανθρωπολογία και την κοινωνιολογία (Παπαναστασίου & Παπαναστασίου, 2016). Δίνει έμφαση και εστιάζεται στο νόημα και όχι στη συμπεριφορά των ανθρώπων. Οι ποιοτικοί ερευνητές, σύμφωνα με την Willing (2001), ενδιαφέρονται για το νόημα, για τον τρόπο που οι άνθρωποι βιώνουν τα γεγονότα. Η ποιοτική έρευνα στηρίζεται στην υπόθεση ότι η γνώση για τους ανθρώπους είναι αδύνατη χωρίς την περιγραφή της ανθρώπινης εμπειρίας, όπως αυτή βιώνεται και όπως περιγράφεται από τους ίδιους τους πρωταγωνιστές. Πραγματοποιείται σε πραγματικές και όχι σε τεχνητές, πειραματικά ελεγχόμενες συνθήκες. (Κορρές, 2015, σ. 57).



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Επιπρόσθετα, η ποιοτική έρευνα είναι η μελέτη, η οποία ερευνά την ποιότητα των σχέσεων και των καταστάσεων. Στοχεύει στην διερεύνηση και κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων σε βάθος. Ερευνούνται σε βάθος αναπαραστάσεις, στάσεις, αντιλήψεις, κίνητρα, καθώς και δεδομένα της συμπεριφοράς των ατόμων. Στόχος της ποιοτικής διερεύνησης είναι η ολιστική κατανόηση μιας στάσης ή μιας συμπεριφοράς, διερευνώντας την εμπειρία των ατόμων και τα υποκειμενικά νοήματα που τη συγκροτούν. (Κυριαζή, 2011).

Ακόμη, στην ποιοτική έρευνα ο ερευνητής βασίζεται στη δική του κρίση, καθώς ο ίδιος συγκεντρώνει και ερμηνεύει τα δεδομένα, βρισκόμενος σε συνεχή αλληλεπίδραση με τα άτομα που συμμετέχουν σε αυτήν (Καραγεώργος, 2002). Συνεπώς, μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες, όπως τα στερεότυπα, τις προκαταλήψεις, τις προσδοκίες, τις αντιληπτικές διαστρεβλώσεις. Οι περιγραφές που κάνει για τα φαινόμενα του κόσμου δεν είναι απρόσωπες και ούτε μπορούν κρατήσουν την ουδετερότητα και την αποστασιοποίηση. Επιπρόσθετα, έχει αποδειχθεί ότι μπορεί να επηρεαστούν τα ερευνητικά αποτελέσματα σε μια έρευνα, από την κοινωνική, πολιτισμική προέλευση του ερευνητή. Για τον λόγο αυτό, θα πρέπει ο ερευνητής, όσο αυτό είναι εφικτό, να αποστασιοποιηθεί από τις προσωπικές του αντιλήψεις, ώστε να μην επηρεάζονται τα αποτελέσματα, που ωστόσο θα εξακολουθούν να έχουν μια υποκειμενική βάση (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Η ανάλυση περιεχομένου αφορά κυρίως σε τεκμήρια γραπτής και λεκτικής επικοινωνίας, με στόχο την ανάδειξη και την ερμηνεία στάσεων και συμπεριφορών. «Μέσω της ανάλυσης περιεχομένου μελετώνται τα στοιχεία τα οποία πρακτικώς συνοψίζονται στα ερωτήματα: «ποιος, τί, σε ποιον, γιατί, πώς» απευθύνει κάποιος ένα μήνυμα και ποιο αποτέλεσμα έχει αυτή η διαδικασία» (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005, σ. 4). Η ανάλυση περιεχομένου (content analysis) είναι μια εύκολη, γρήγορη, απλοποιημένη μεθοδολογία έρευνας (Βάμβουκας, 2000). Ο Berelson (1952 και 1971, οπ. αναφ. στο Krippendorff, 1980) όρισε την ανάλυση περιεχομένου ως μια τεχνική έρευνας για την εξαγωγή επαναλήψιμων και έγκυρων συμπερασμάτων από τα δεδομένα στο πλαίσιο τους. Η μέθοδος αυτή έχει προταθεί και καθιερωθεί ως μία εκ των καλύτερων τεχνικών έρευνας στους κόλπους των κοινωνικών επιστημών και των επιστημών του ανθρώπου. (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005)

Κατά τον Krippendorff (οπ. αναφ. στο Robson, 2010, σ. 415) στην ανάλυση των δεδομένων δημιουργούνται κατηγορίες και κωδικοποιούνται αποσπάσματα των κειμένων σύμφωνα με

τις δημιουργηθείσες κατηγορίες. Η διαδικασία αυτή προϋποθέτει καλή μελέτη του υλικού, διαίρεσή του σε αποσπάσματα και απόδοση κωδικών σ' αυτά αλλά και δημιουργία υπομνημάτων. Στη συνέχεια δημιουργούνται ευρύτερες κατηγορίες και εννοιολογικά δίκτυα. Είναι μία διαδικασία επιλεκτική και αφαιρετική. Στην ανάλυση μπορεί να συνδράμει η χρήση πινάκων, επεξεργαστή κειμένου ή εξειδικευμένου λογισμικού. Σύμφωνα με τον Τσιώλη (2015, σ. 20) οι βασικές λειτουργίες των προγραμμάτων αυτών αφορούν:

1. στην οργάνωση, την ταξινόμηση και τη διαχείριση των δεδομένων,
2. στην κωδικοποίηση, την κατηγοριοποίηση και τη διασύνδεση των κατηγοριών, γ) στην αναζήτηση και την ανάκτηση των δεδομένων,
3. στην οπτικοποίηση των ευρημάτων της ανάλυσης μέσω σχηματικών απεικονίσεων και
4. στη σύνταξη εκθέσεων σχετικά με τα αποτελέσματα της ανάλυσης

Τέλος, για την εξαγωγή των συμπερασμάτων παρατηρούνται πρότυπα και κανονικότητες, γίνονται συγκρίσεις, διαπιστώνονται σχέσεις, δομές, πιθανοί μηχανισμοί. (Robson, 2010).

#### **4.1.4 Μεικτή έρευνα**

Η παρούσα ΔΕ αποτελεί μια μεικτή έρευνα συνδυάζοντας στοιχεία ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Δρουν συμπληρωματικά η μια της άλλης και χρησιμοποιούνται συνδυαστικά, για καλύτερα αποτελέσματα. Σύμφωνα με τους Ίσαρη & Πουρκός (2016, σ. 67), τα πλεονεκτήματα από τον συνδυασμό των δύο μεθόδων έρευνας:

- ✓ Ο ερευνητής, με τη χρήση μεικτών μεθόδων έρευνας, μπορεί να δώσει απαντήσεις σ' ένα ευρύτερο φάσμα ερευνητικών ερωτημάτων.
- ✓ Ο ερευνητής, χρησιμοποιώντας επιπλέον ερευνητικές μεθόδους, μπορεί να αντισταθμίσει τα αδύνατα σημεία της καθεμιάς μεθόδου ξεχωριστά (αρχή της συμπληρωματικότητας).
- ✓ Οι μεικτές μέθοδοι έρευνας παρέχουν πιο τεκμηριωμένα συμπεράσματα μέσω της δια-σταύρωσης των ευρημάτων (αρχή του τριγωνισμού).
- ✓ Οι μεικτές μέθοδοι έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν για την προαγωγή της γενικευσιμότητας των ερευνητικών αποτελεσμάτων.
- ✓ Ο συνδυασμός ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας μπορεί να προσφέρει πληρέστερη και σφαιρικότερη γνώση.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **4.2 Μεθοδολογία έρευνας**

Στα πλαίσια της εν λόγω διπλωματικής εργασίας εκπονήθηκε μεικτή έρευνα με στόχο την αποτίμηση του συμπληρωματικού Εξ Αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την εθελοντική συμμετοχή 20 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που δήλωσαν ενδιαφέρον να αποτιμήσουν το εκπαιδευτικό υλικό. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2020, δόθηκε το Ε.Υ. στους εκπαιδευτικούς και συμπληρώθηκαν τα ερωτηματολόγια αποτίμησής του.

### **4.2.1 Εργαλείο συλλογής δεδομένων**

Ως εργαλείο συλλογής των δεδομένων και των πληροφοριών της εν λόγω έρευνας, χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. «Το ερωτηματολόγιο, είναι μια σειρά από ερωτήσεις που αναφέρονται στο υπό μελέτη θέμα, στις οποίες καλούνται να απαντήσουν τα άτομα του πληθυσμού ή του δείγματος της έρευνας. Δηλαδή, είναι ένας τρόπος γραπτής επικοινωνίας μεταξύ του ερευνητή και του ερωτώμενου» (Καραγεώργος, 2002, σ.132). Ο σχεδιασμός του εξαρτάται από τους στόχους της έρευνας. Για να είναι αποτελεσματικό το ερωτηματολόγιο θα πρέπει να είναι οργανωμένο, σαφές, σύντομο, και να εμπεριέχει τις αναγκαίες οδηγίες και υποδείξεις (Χαλικιάς, Λάλου & Μανωλέσου, 2015). Τα δεδομένα της έρευνας αυτής συλλέχθηκαν μέσα από τη συμπλήρωση ανώνυμων ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, τα οποία είχαν ερωτήσεις κλειστού, αλλά και ανοικτού τύπου, καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω η παρούσα έρευνα συγκαταλέγεται στις μεικτές έρευνες. Επιλέχθηκε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο διότι δε δεσμεύει τον ερωτώμενο ή τον ερευνητή χρονικά ή τοπικά.

### **4.2.2 Εγκυρότητα και αξιοπιστία**

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην ερευνητική διαδικασία ήταν ανώνυμο, ώστε να διασφαλισθεί η αξιοπιστία στις απαντήσεις που δόθηκαν από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς.

### **4.2.3 Κωδικοποίηση και ανάλυση δεδομένων**

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσα από τις ερωτήσεις κλειστού τύπου, αναλύθηκαν με τη χρήση του PASW (SPSS) 20.0 για Windows, προγράμματος επεξεργασίας δεδομένων ποσοτικής έρευνας. Από την άλλη τα δεδομένα των ερωτήσεων ανοικτού τύπου κωδικοποιήθηκαν με τη χρήση του Atlas 8, προγράμματος επεξεργασίας δεδομένων ποιοτικής έρευνας. Ως μονάδα ανάλυσης ορίστηκε η νοηματική περίοδος. Ως μονάδα



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

μέτρησης λήφθηκε η αξία που παρουσιάζει η κάθε φράση ανάλυσης ως προς το σκοπό της έρευνας, ανεξάρτητα από την συχνότητα εμφάνισης κάθε στοιχείου, καθώς ακόμη και τα στοιχεία που εμφανίζονται σπανιότατα μπορεί να έχουν μεγάλη αξία.

Για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος κατηγοριοποίησης των αξόνων και των βασικών αντικειμένων τους, λήφθηκαν υπόψη οι αρχές: α) της αντικειμενικότητας, β) της εξαντλητικότητας: όλες οι ενότητες ανάλυσης μπορούν να υπαχθούν στις συγκεκριμένες κατηγορίες που καθορίστηκαν, γ) της καταλληλότητας: όλες οι κατηγορίες ταιριάζουν στο σκοπό της έρευνας και στο περιεχόμενο που αναλύεται και δ) του αμοιβαίου αποκλεισμού: μια ενότητα ανάλυσης δεν μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ταυτόχρονα σε δύο κατηγορίες (Βάμβουκας, 1998 όπ. αναφ. στο Γκίζα, 2011).

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών κατατάχθηκαν σε 9 άξονες. Τα βασικά αντικείμενα ανά άξονα σύμφωνα με την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού « Χαμογελάστε, παρακαλώ! » παρατίθενται στη συνέχεια:

**1<sup>ος</sup> άξονας:** Επιστημονική συνοχή/Τεκμηρίωση του Ε.Υ

- Γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- Γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- Γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ),
- Γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων
- Είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών
- Παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές

**2<sup>ο</sup> άξονας:** Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

- Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη
- Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
- Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη
- Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική
- Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης
- Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο
- Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video
- Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση

**3<sup>ος</sup> άξονας:** Ευχρηστία του Ε.Υ.

- Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
- Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
- Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη
- Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο

**4<sup>ος</sup> άξονας:** Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

- Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό
- Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες)
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του

**5<sup>ος</sup> άξονας:** Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

- Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα
- Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα
- Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα
- Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες
- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό

**6<sup>ος</sup> άξονας:** Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.
- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.
- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.
- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.
- Το Ε.Υ. εμπειρέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

**7<sup>ος</sup> άξονας:** Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

- Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας
- Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα
- Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων
- Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων
- Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων
- Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

**8<sup>ος</sup> άξονας:** Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

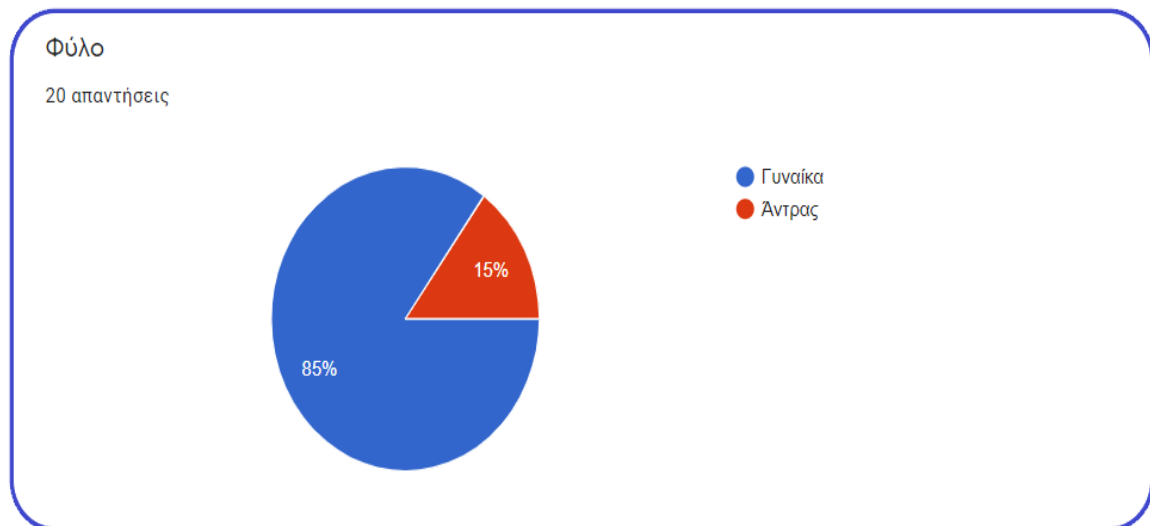
- Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.)
- Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο
- Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας
- Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου
- Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο
- Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων
- Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.)
- Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου

**9<sup>ος</sup> άξονας:** Γενικές Επισημάνσεις

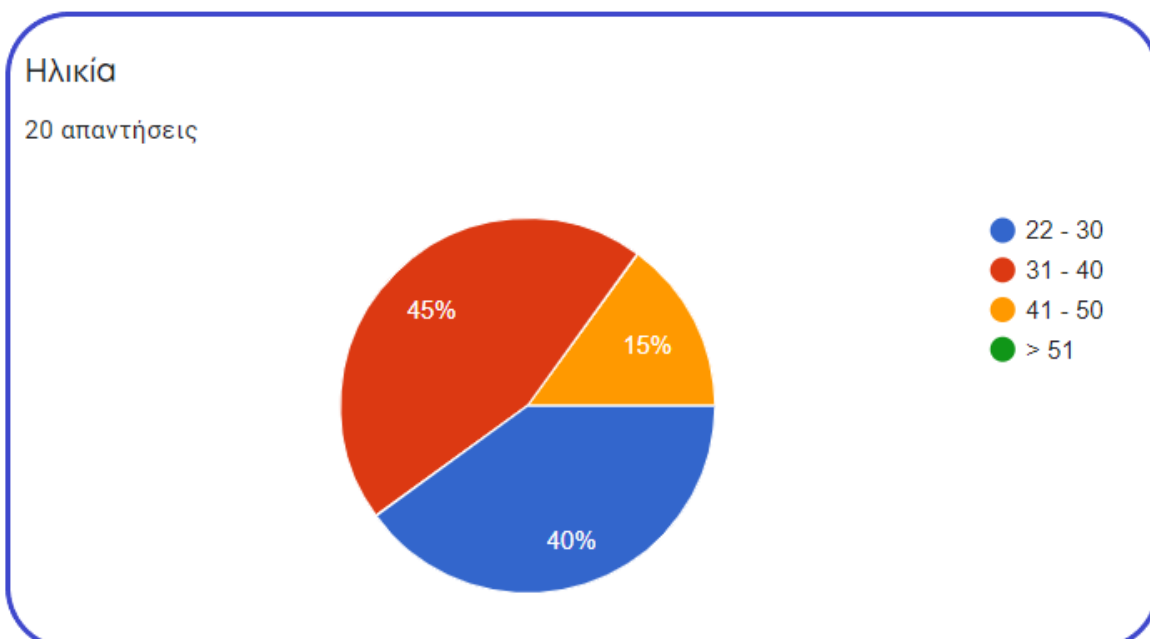
- Δυνατά σημεία Ε.Υ.
- Αλλαγές Ε.Υ.

#### 4.2.4 Το δείγμα της έρευνας και το προφίλ των συμμετεχόντων

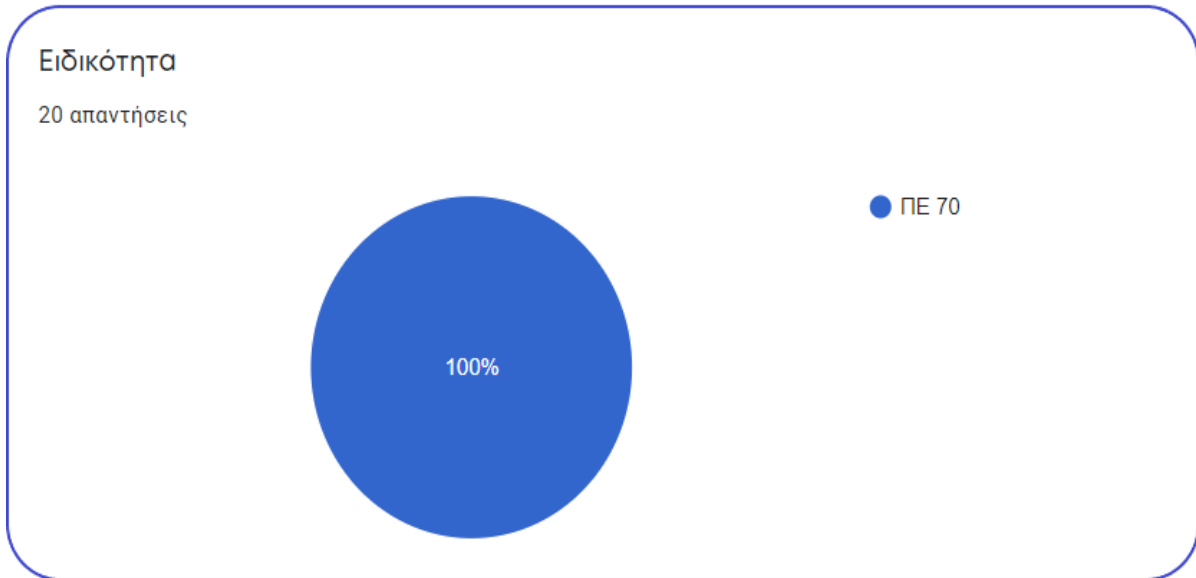
Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 20 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης από τον νομό Χανίων. Από αυτούς, οι 3 (15%) ήταν άντρες και οι 17 (85%) ήταν γυναίκες. Το 40% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 22-30, το 45% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 31-40, το 15% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 41-50. Ως προς την εργασιακή κατάσταση το 100% είναι εκπαιδευτικοί ΠΕ70. Στη συνέχεια, μέσα από τα ακόλουθα διαγράμματα παρουσιάζονται αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά του δείγματος που συμμετείχε στην έρευνα:



Διάγραμμα 1: Φύλο

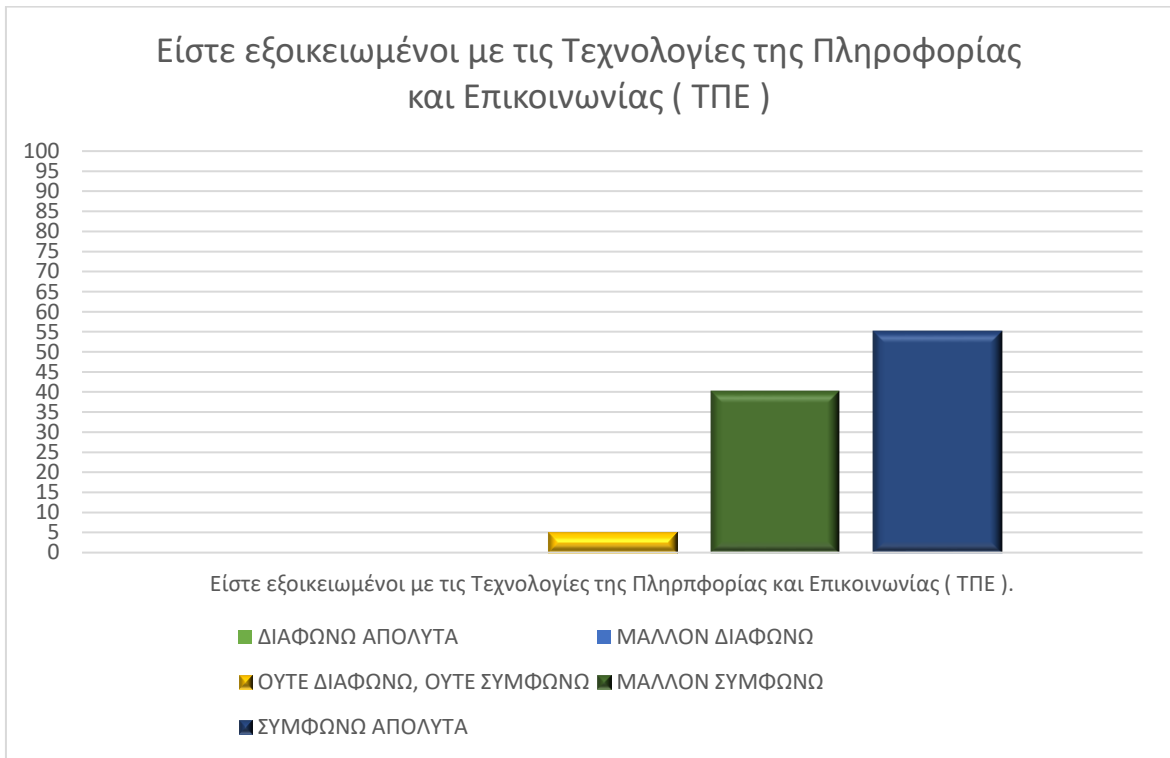


Διάγραμμα 2: Ηλικία

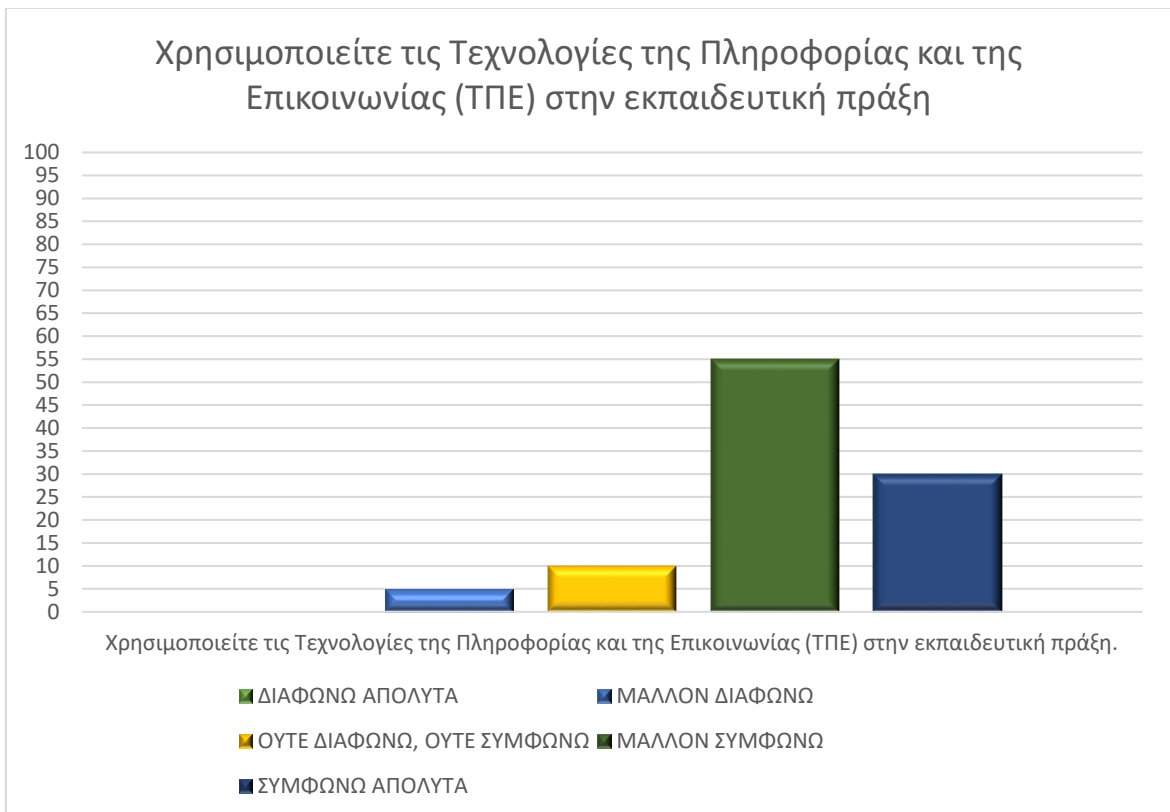


Διάγραμμα 3: Ειδικότητα

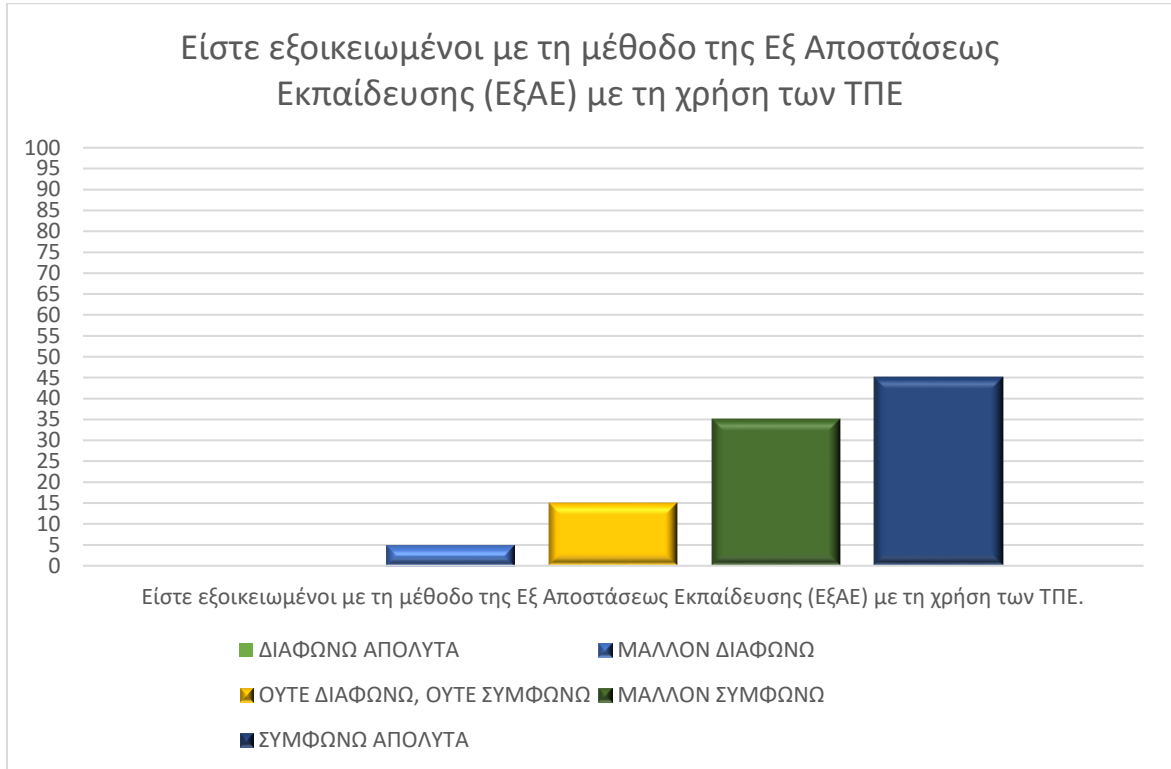
Όσον αφορά την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), το 5% δήλωσε ότι έχει μέτρια εξοικείωση, το 40% ότι είναι εξοικειωμένο και το 55% ότι είναι απόλυτα εξοικειωμένο με τις ΤΠΕ. Στην ερώτηση αν χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη το 5% απάντησε ότι μάλλον διαφωνεί, το 10% ότι ούτε διαφωνεί, ούτε συμφωνεί, το 55% ότι μάλλον συμφωνεί και το 30% ότι συμφωνεί απόλυτα. Ως προς την ερώτηση αν είναι εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ, το 5% απάντησε ότι δεν είναι αρκετά εξοικειωμένο, το 15% έχει μέτρια εξοικείωση, το 35% ότι είναι εξοικειωμένο και το 45% ότι είναι απόλυτα εξοικειωμένο. Τέλος, στην ερώτηση, αν είναι εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ,) το 5% απάντησε ότι μάλλον διαφωνεί, το 15% ότι ούτε διαφωνεί, ούτε συμφωνεί, το 30% ότι μάλλον συμφωνεί και τέλος το 50% ότι συμφωνεί απόλυτα. Στη συνέχεια ακολουθούν τα διαγράμματα των στοιχείων αυτών:



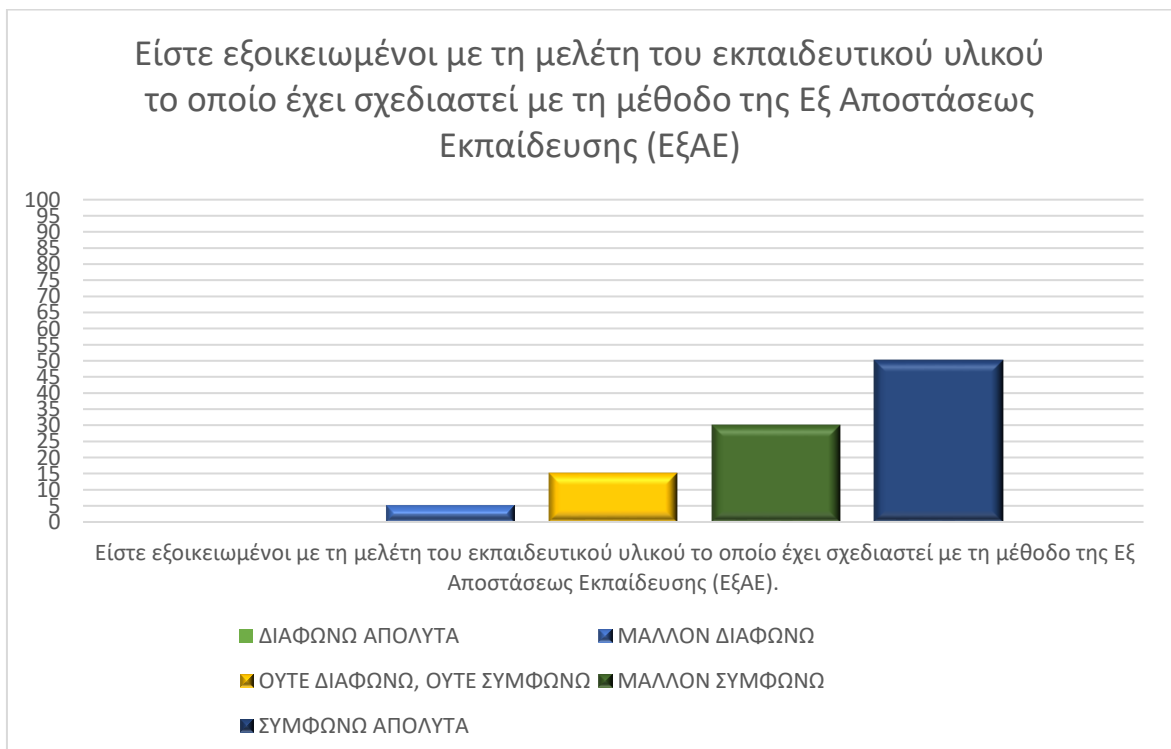
Διάγραμμα 4: Εξοικείωση ΤΠΕ



Διάγραμμα 5: Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη



Διάγραμμα 6: Εξοικείωση ΕξΑΕ με ΤΠΕ





*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Διάγραμμα 7: Εξοικείωση με μελέτη εξ αποστάσεως ΕΥ

#### **4.2.5 Περιορισμοί της έρευνας**

Στους περιορισμούς της έρευνας μπορούμε να εντάξουμε το μικρό δείγμα των 20 εκπαιδευτικών, που συμμετείχε σε αυτήν την έρευνα. Αυτό έχει ως επακόλουθο να μην μπορούν να γίνουν γενικεύσεις στον ευρύτερο πληθυσμό των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

#### **4.3 Ανάλυση δεδομένων – Παρουσίαση αποτελεσμάτων**

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως προέκυψαν από την ανάλυση των ερωτηματολογίων τελικής αξιολόγησης. Η παρουσίαση των ερωτήσεων έγινε με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα όπως αυτά διατυπώθηκαν παραπάνω. Για την εξαγωγή των στατιστικών αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας SPSS for WINDOWS.

Στους πίνακες και τα διαγράμματα που ακολουθούν περιλαμβάνονται τα στατιστικά δεδομένα που προέκυψαν, το ποσοστό και το πλήθος (N) των ατόμων που επέλεξαν κάθε απάντηση και γίνεται αναφορά στην απόλυτη συχνότητα (Freq.), τον μέσο όρο (Mean) και την τυπική απόκλιση (Std. D.).

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.**

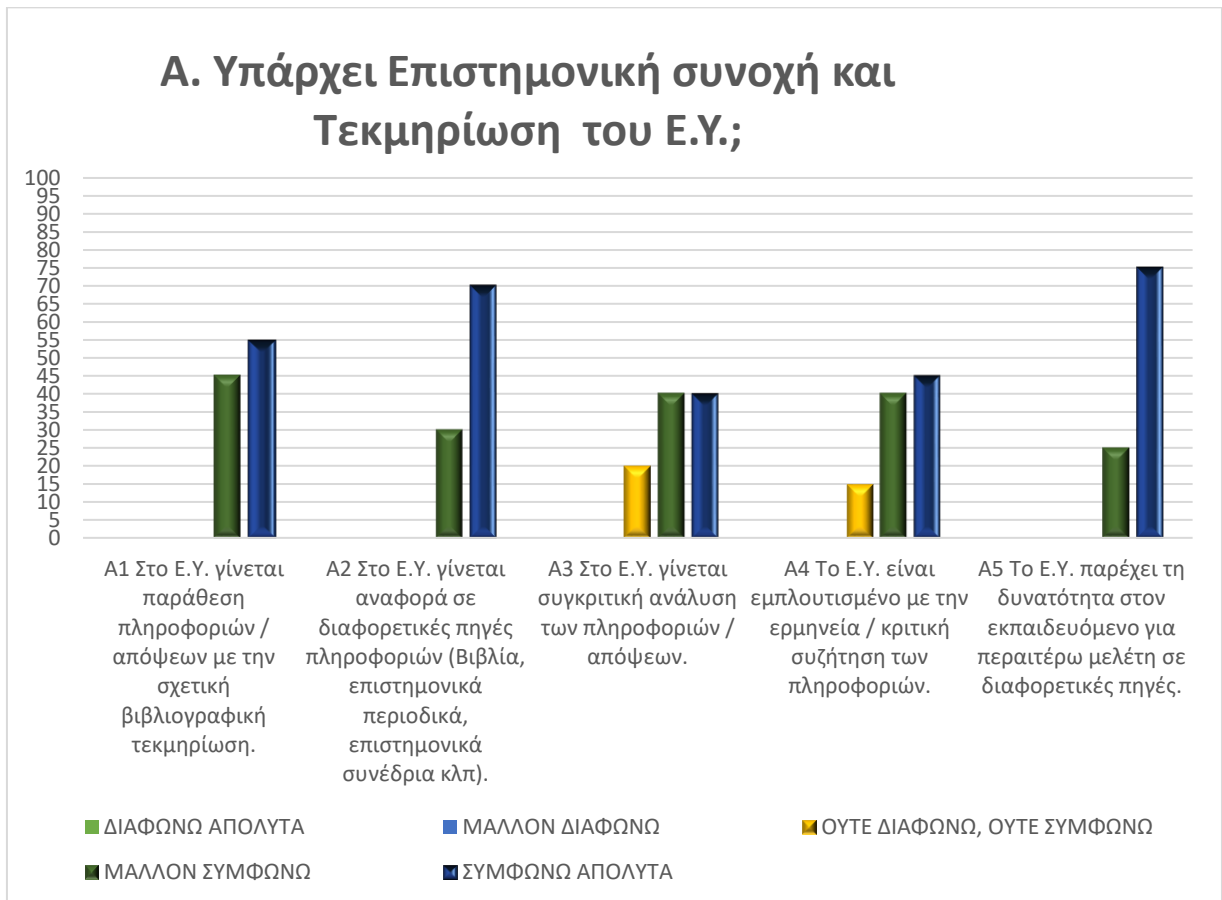
;

Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι μάλλον συμφωνούν ότι υπάρχει επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση του Ε.Υ. Στην ερώτηση σχετικά με το κατά πόσο γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση, το 55% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 45% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,20, ότι στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση, το 70% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 30% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,70, ότι στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ), το 40% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,20, στην ερώτηση αν στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση

των πληροφοριών / απόψεων, το 40% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 45% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,30, στην ερώτηση αν το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών, τέλος το 75% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,75, ότι το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές. Παρακάτω ακολουθούν τα στατιστικά αυτά στοιχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί.

	A.1. Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.	A.2. Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).	A.3. Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.	A.4. Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.	A.5. Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.
Valid N	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0
Mean	4,20	4,70	4,20	4,30	4,75
Std. Deviation	,768	,470	,768	,733	,444

Πίνακας 3: Υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.



Διάγραμμα 8: Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

### 2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου;

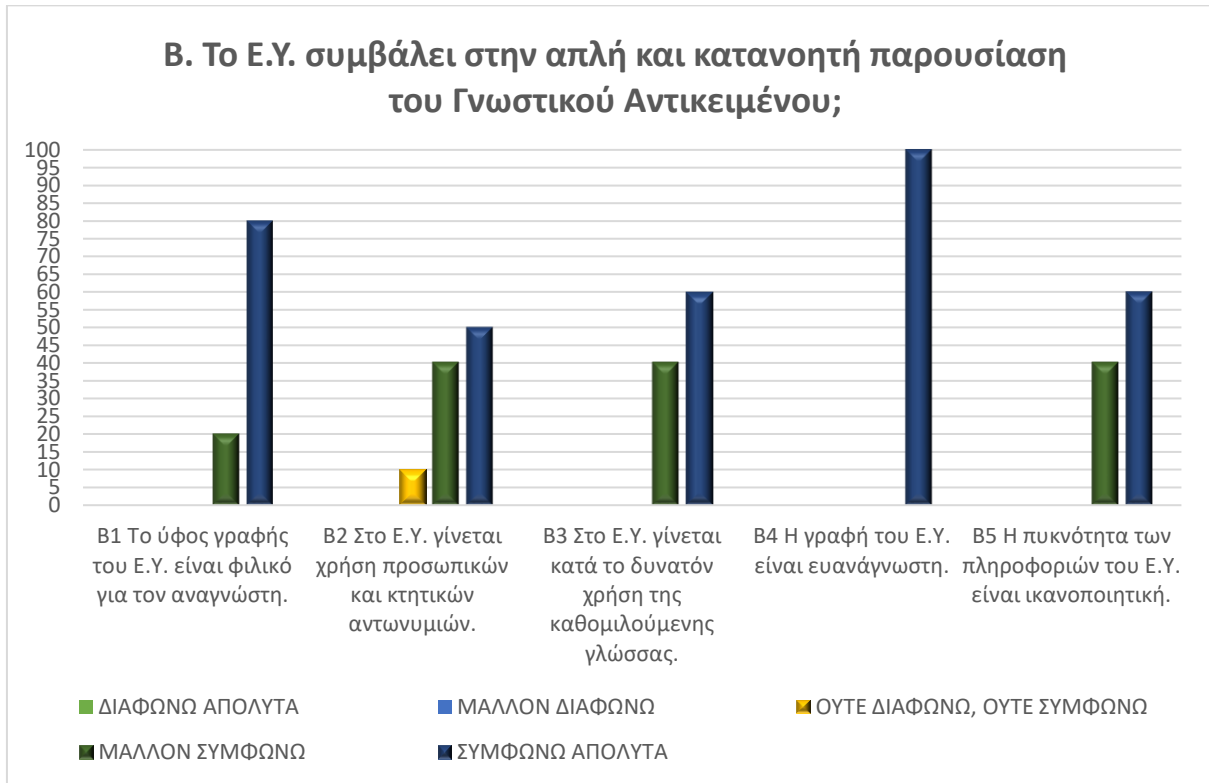
Οι εκπαιδευτικοί όπως διαφαίνεται από τους πίνακες και τα γραφήματα που ακολουθούν φαίνεται να συμφωνούν, ότι το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Με το 80% αυτών να δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και κατά 20% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,80, ότι το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη. Στην ερώτηση εάν στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, το 50% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,40. Το 60% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,60 στην ερώτηση εάν στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας. Ως προς το εάν η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη, το 100% δήλωσε ότι

συμφωνεί απόλυτα με Μ.Ο. 5,00. Ως προς το εάν η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική, το 60% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,60.

Στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης, το 75% δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,75. Το 90% διαφωνεί απόλυτα στο ότι το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο, με Μ.Ο. 1,25. Το 45% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,30 ότι το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες. Το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 10% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,90 ότι το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video. Τέλος, το 75% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,75 ότι οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.

	B.1. Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.	B.2. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.	B.3. Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.	B.4. Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.	B.5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.
Valid N	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0
Mean	4,80	4,40	4,60	5,00	4,60
Std. Deviation	,410	,681	,503	0,000	,503

Πίνακας 4: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

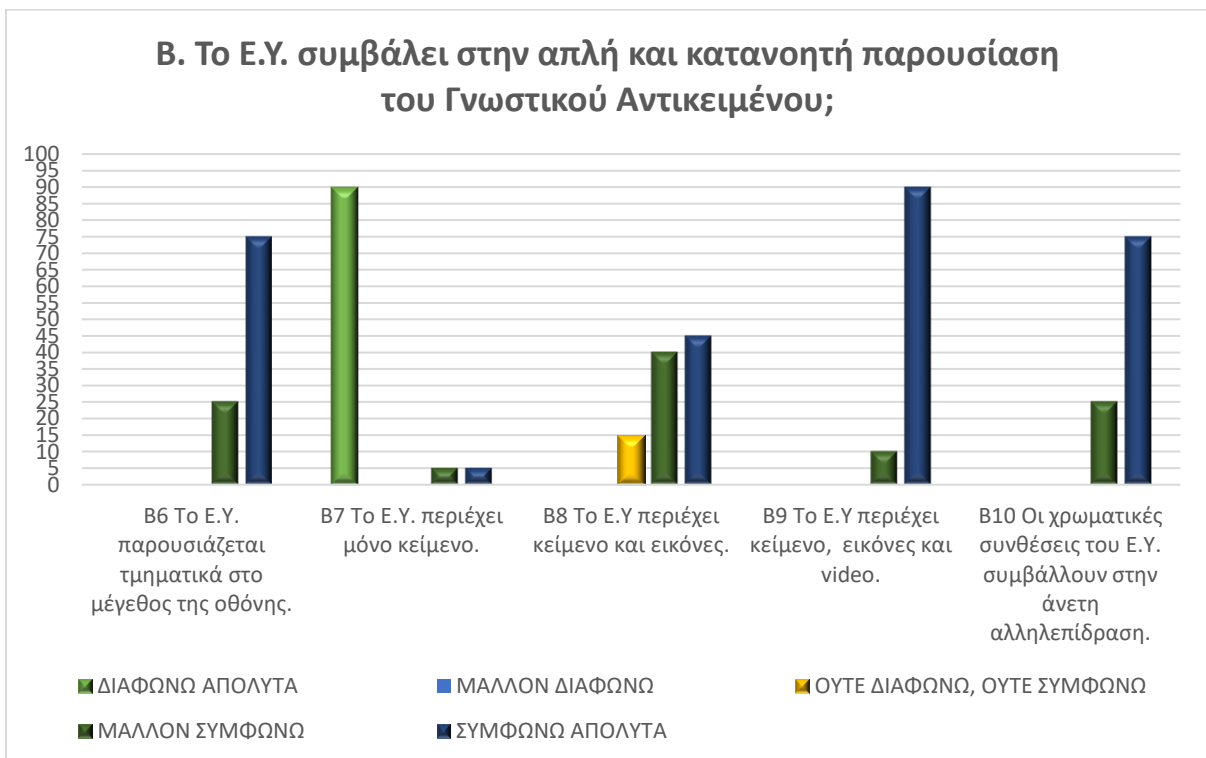


Διάγραμμα 9: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

	B.6. Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.	B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.	B.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.	B.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.	B.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.
Valid N	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0
Mean	4,75	1,25	4,30	4,90	4,75

Std. Deviation	,444	,910	,733	,308	,444
----------------	------	------	------	------	------

Πίνακας 5: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου



Διάγραμμα 10: Παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

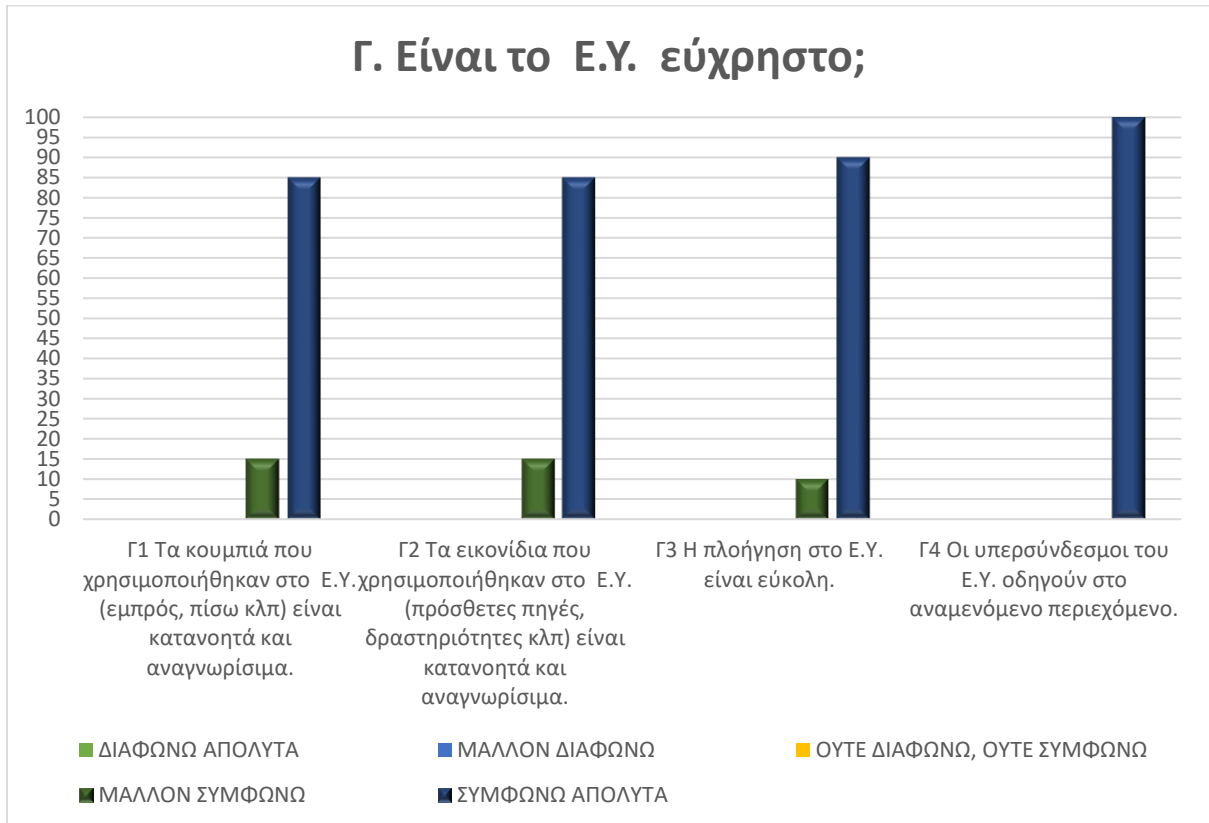
### 3<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Είναι το Ε.Υ. εύχρηστο;

Οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους φαίνεται να συμφωνούν ότι το Ε.Υ. είναι εύχρηστο. Το 85% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 15% δηλώνει ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,85, ότι τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Το 85% δηλώνει ότι συμφωνούν απόλυτα και το 15% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. 4,85 ότι τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες

πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 10% ότι μάλλον συμφωνεί, με Μ.Ο. στην ερώτηση εάν η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη. Το 100% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα με Μ.Ο. 5,00 ότι οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο. Παρακάτω ακολουθούν τα στατιστικά αυτά στοιχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί.

	Γ.1. Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	Γ.2. Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	Γ.3. Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.	Γ.4. Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
Valid N	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0
Mean	4,85	4,85	4,90	5,00
Std. Deviation	,366	,366	,308	0,000

Πίνακας 6: Ευχρηστία ΕΥ



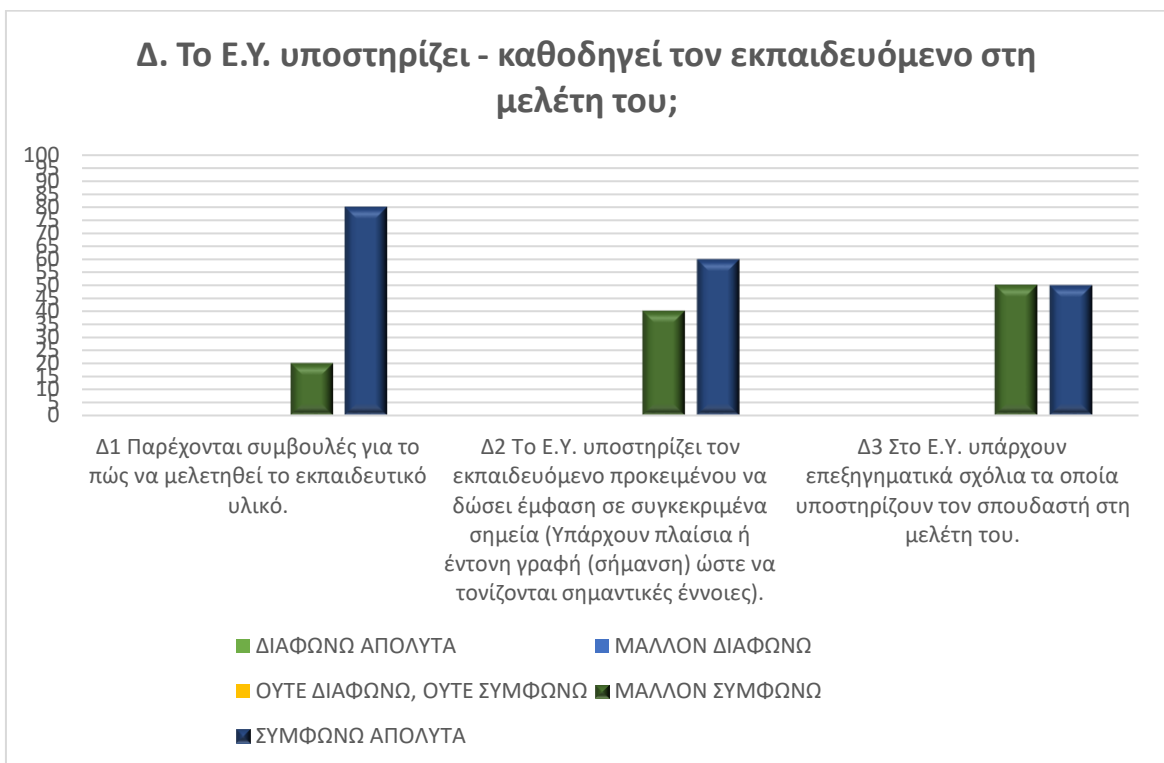
Διάγραμμα 11: Ευχρηστία ΕΥ

#### 4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;

Από τον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να συμφωνούν ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του. Στην ερώτηση εάν παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό, το 80% αυτών δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 15% δηλώνει ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,80. Το 60% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,60, ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες). Το 50% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 50% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,50, ότι στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

	Δ.1. Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	Δ.2. Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).	Δ.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.
Valid N	20	20	20
Missing	0	0	0
Mean	4,80	4,60	4,50
Std. Deviation	,410	,503	,513

Πίνακας 7: Υποστήριξη - Καθοδήγηση



Διάγραμμα 12: Υποστήριξη - Καθοδήγηση

**5<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το Ε.Υ. στη μελέτη του;**

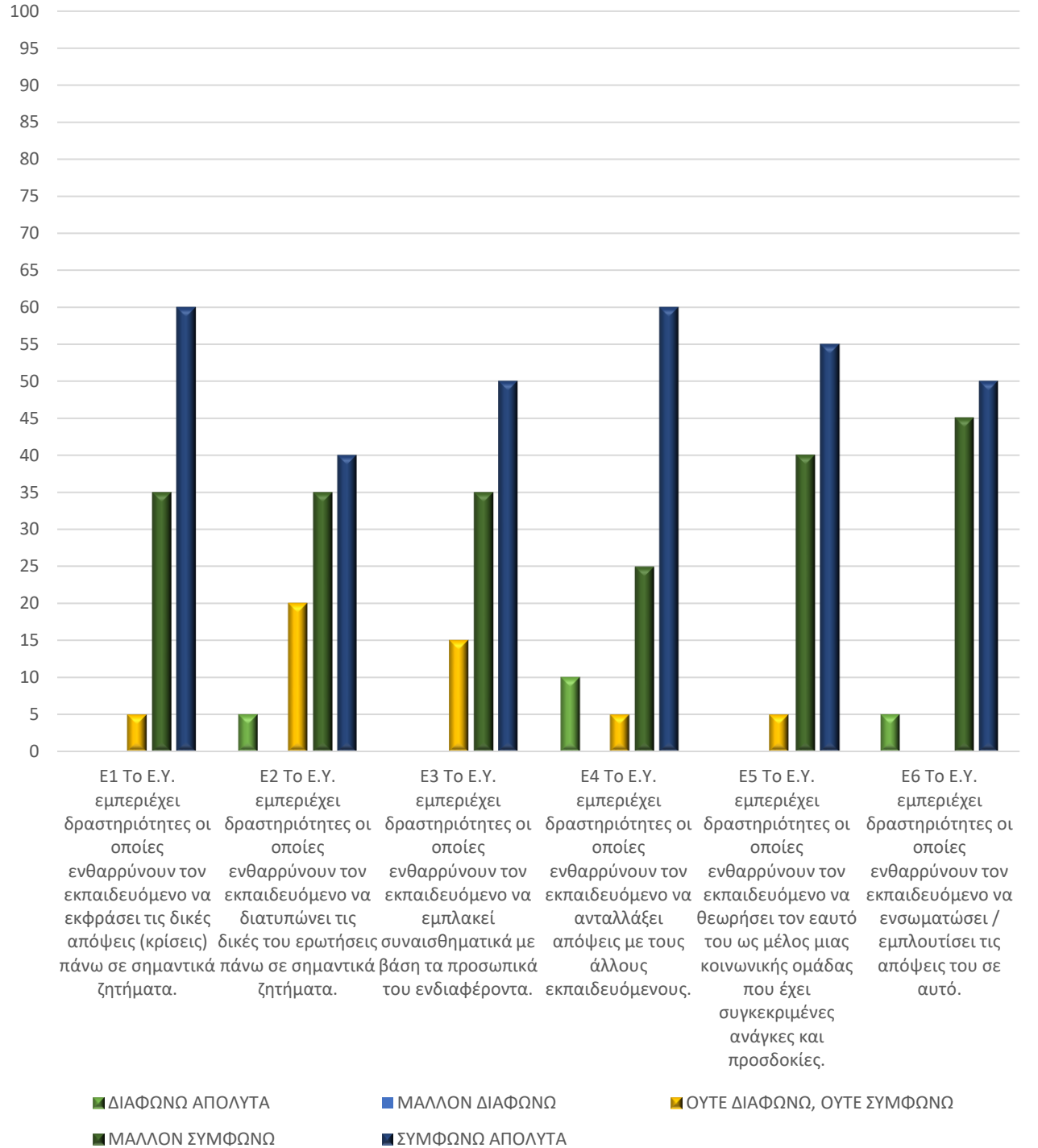
Οι εκπαιδευτικοί μάλλον είναι θετικοί ως προς το ότι ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το Ε.Υ. στη μελέτη του. Στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα, το 60% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 35% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,55. Το 40% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 35% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,05 στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα. Στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα το 50% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 35% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,35. Το 60% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,25 στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους. Το 55% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,50 ότι 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. Τέλος, το 50% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 45% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,45. Παρακάτω ακολουθούν τα στατιστικά αυτά στοιχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί.

E.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις	E.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει	E.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί	E.4. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες	E.5. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει	E.6. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες
--	--	--	--	--	--

	δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.	οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.	τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.	οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.
Valid N	20	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	4,55	4,05	4,35	4,25	4,50	4,45
Std. Deviation	,605	1,050	,745	1,251	,607	,605

Πίνακας 8: Υποστήριξη στην αλληλεπίδραση με το ΕΥ στη μελέτη

**Ε. Ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το Ε.Υ. στη μελέτη του;**



Διάγραμμα 13: Υποστήριξη στην αλληλεπίδραση με το ΕΥ στη μελέτη

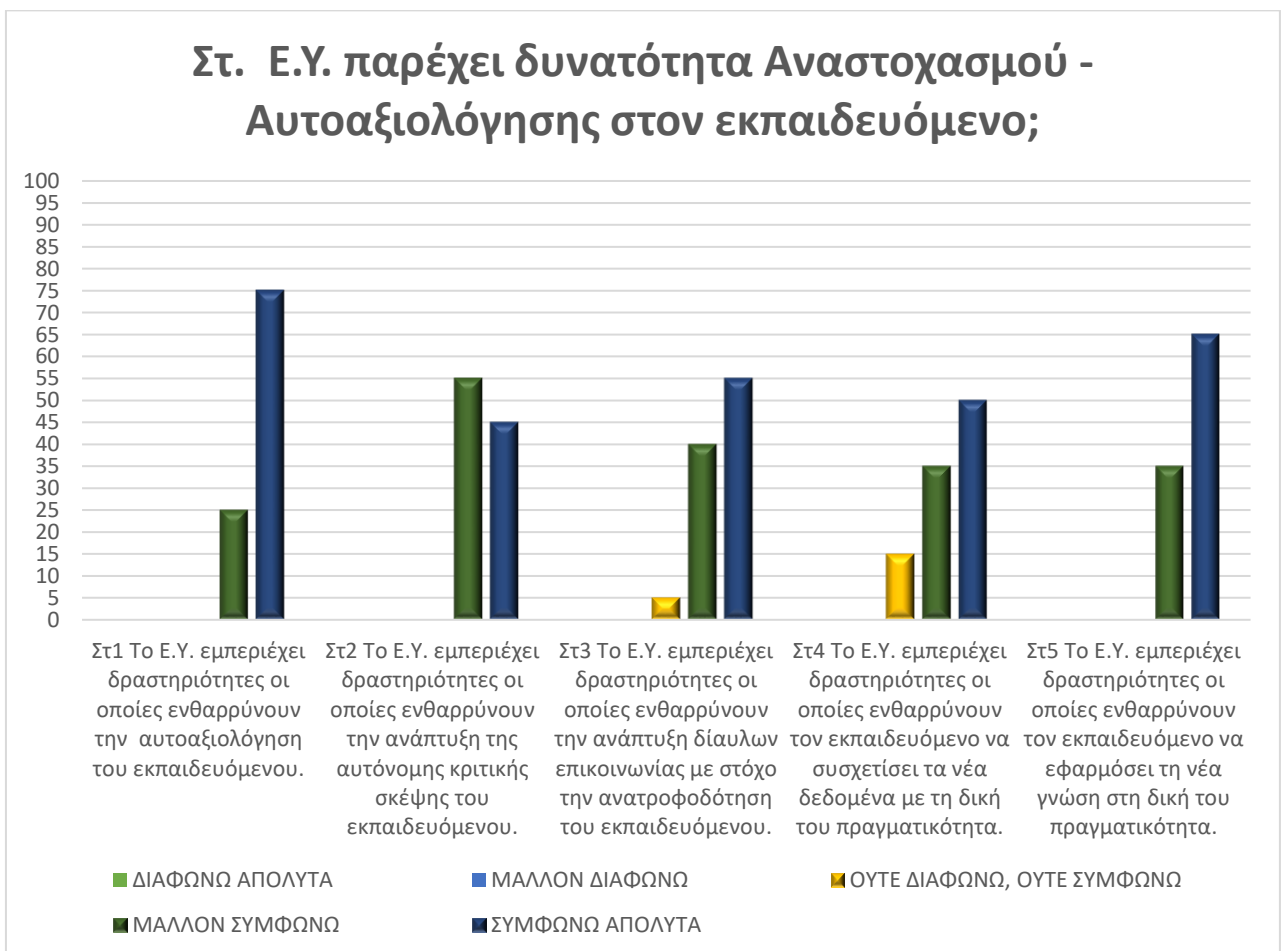
**6<sup>ο</sup> Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο;**

Από τον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί μάλλον συμφωνούν ότι το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο. Το 75% αυτών δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,75 στην ερώτηση ότι το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου. Το 45% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 55% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,45, ότι το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου. Στην ερώτηση εάν το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου, το 55% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,50. Το 50% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 35% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,35, ότι το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα. Τέλος, το 65% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 35% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,65, ότι το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

Στ.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου	Στ.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου	Στ.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του	Στ.4. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα	Στ.5. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα
---	---	---	---	---

			εκπαιδευόμενου		
Valid N	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0
Mean	4,75	4,45	4,50	4,35	4,65
Std. Deviation	,444	,510	,607	,745	,489

Πίνακας 9: Αναστοχασμός - Αυτοαξιολόγηση



Διάγραμμα 14: Αναστοχασμός - Αυτοαξιολόγηση

**7<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο Σκοπός και τα Προσδοκώμενα Αποτελέσματα;**

Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι συμφωνούν ως προς το ότι στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο Σκοπός και τα Προσδοκώμενα Αποτελέσματα. Στην ερώτηση εάν στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας, το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 10% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,90. Το 95% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 5% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,95. Στην ερώτηση εάν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, το 80% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 20% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,80. Ως προς το εάν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων, το 75% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 20% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,70. Στην ερώτηση εάν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων, το 70% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 25% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,65. Τέλος, το 50% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 45% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,45, ότι ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Παρακάτω ακολουθούν τα στατιστικά αυτά στοιχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί.

	Z.1. Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.	Z.2. Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.	Z.3. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.	Z.4. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.	Z.5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.	Z.6. Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
--	---	---	--	---	--	--

Valid N	20	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	4,90	4,95	4,80	4,70	4,65	4,45
Std. Deviation	,308	,224	,410	,571	,587	,605

Πίνακας 10: Σκοπός – Προσδοκώμενα Αποτελέσματα



Διάγραμμα 15: Σκοπός – Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

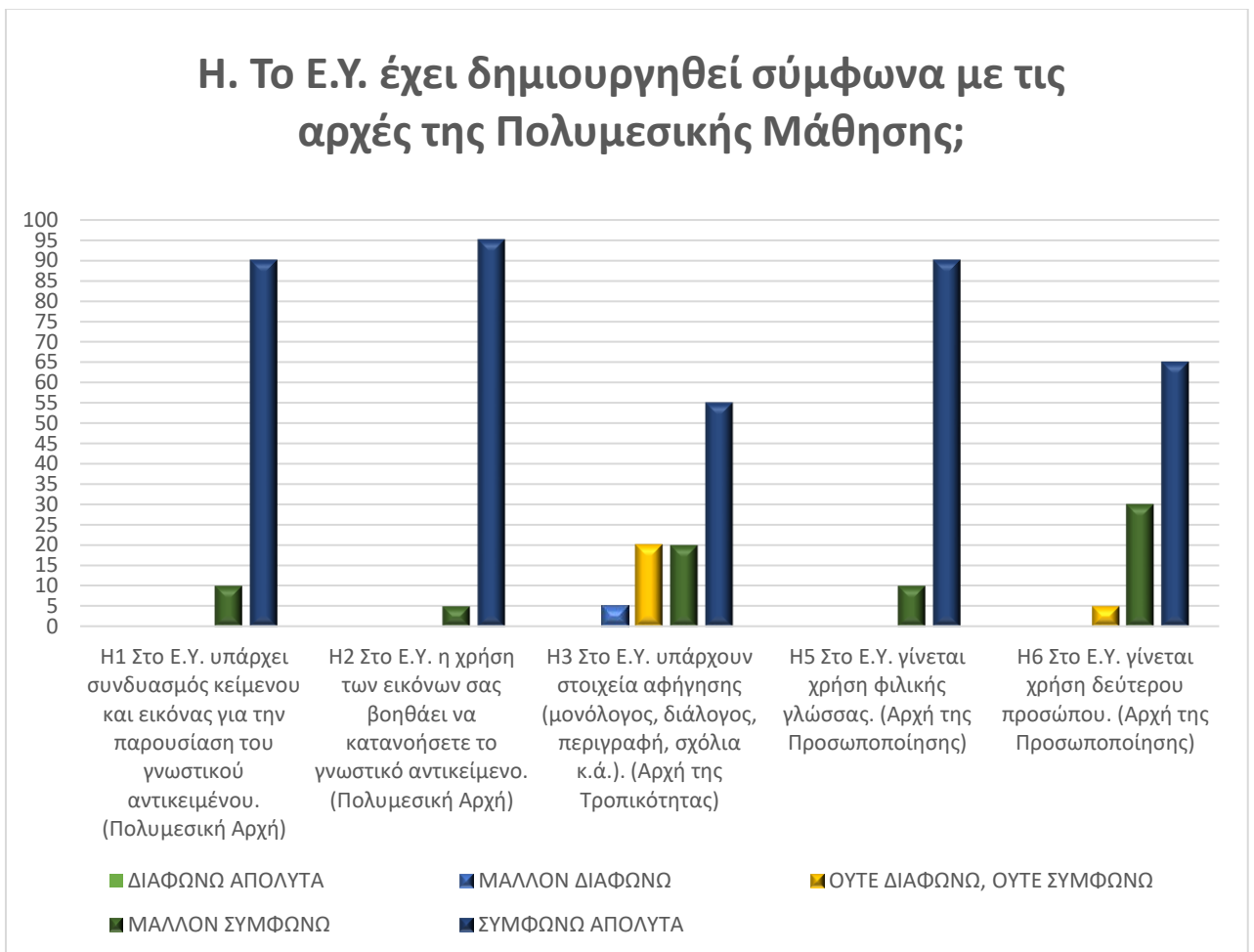
**8<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;**

Από τον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί μάλλον συμφωνούν ότι το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Στην ερώτηση αν στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου, το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 10% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,90. Το 95% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 5% ότι μάλλον συμφωνεί ότι στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. Ως προς την ερώτηση αν στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.), το 55% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 20% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,25. Το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 10% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,90 ότι στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. Το 65% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 30% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,90, ότι στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου.

	Η.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Πολυμεσική Αρχή)	Η.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. (Πολυμεσική Αρχή)	Η.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). (Αρχή της Τροπικότητας)	Η.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. (Αρχή της Προσωποποίησης)	Η.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. (Αρχή της Προσωποποίησης)
Valid N	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0

Mean	4,90	4,95	4,25	4,90	4,60
Std. Deviation	,308	,224	,967	,308	,598

Πίνακας 11: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



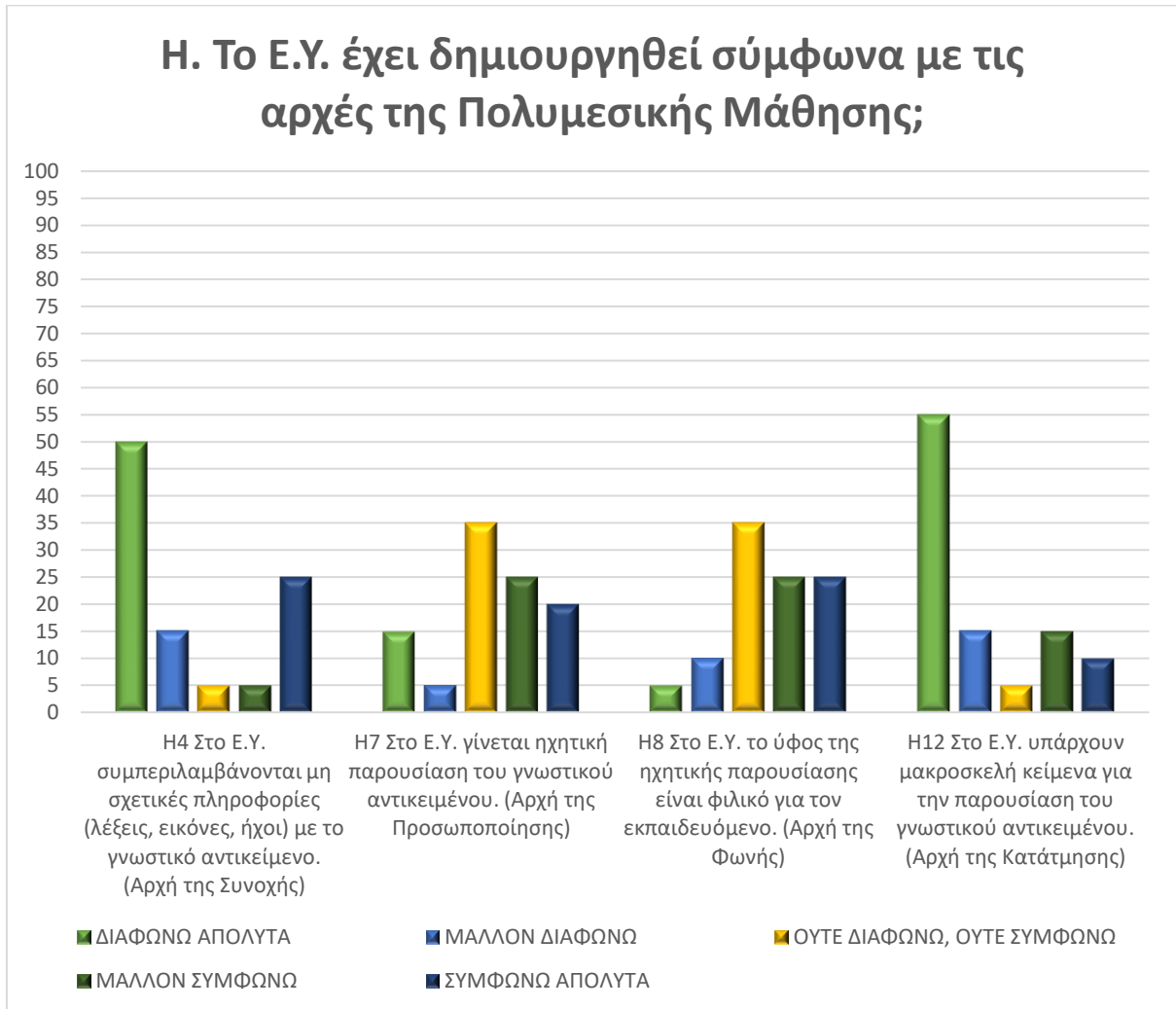
Διάγραμμα 16: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Στην ερώτηση ότι στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο, οι εκπαιδευτικοί μάλλον διαφωνούν με Μ.Ο. 2,40. Ως προς το ότι στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου, είναι ουδέτεροι με Μ.Ο. 3,30. Στην ερώτηση ότι στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης

είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο είναι επίσης ουδέτεροι με Μ.Ο. 3,55. Τέλος, στην ερώτηση αν στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου, μάλλον διαφωνούν με Μ.Ο. 2,10.

	Η.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. (Αρχή της Συνοχής)	Η.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Προσωποποίησης)	Η.8. Στο Ε.Υ. το ύψος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο (Αρχή της Φωνής)	Η.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Κατάμνησης)
Valid N	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0
Mean	2,40	3,30	3,55	2,10
Std. Deviation	1,729	1,302	1,146	1,483

Πίνακας 12: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



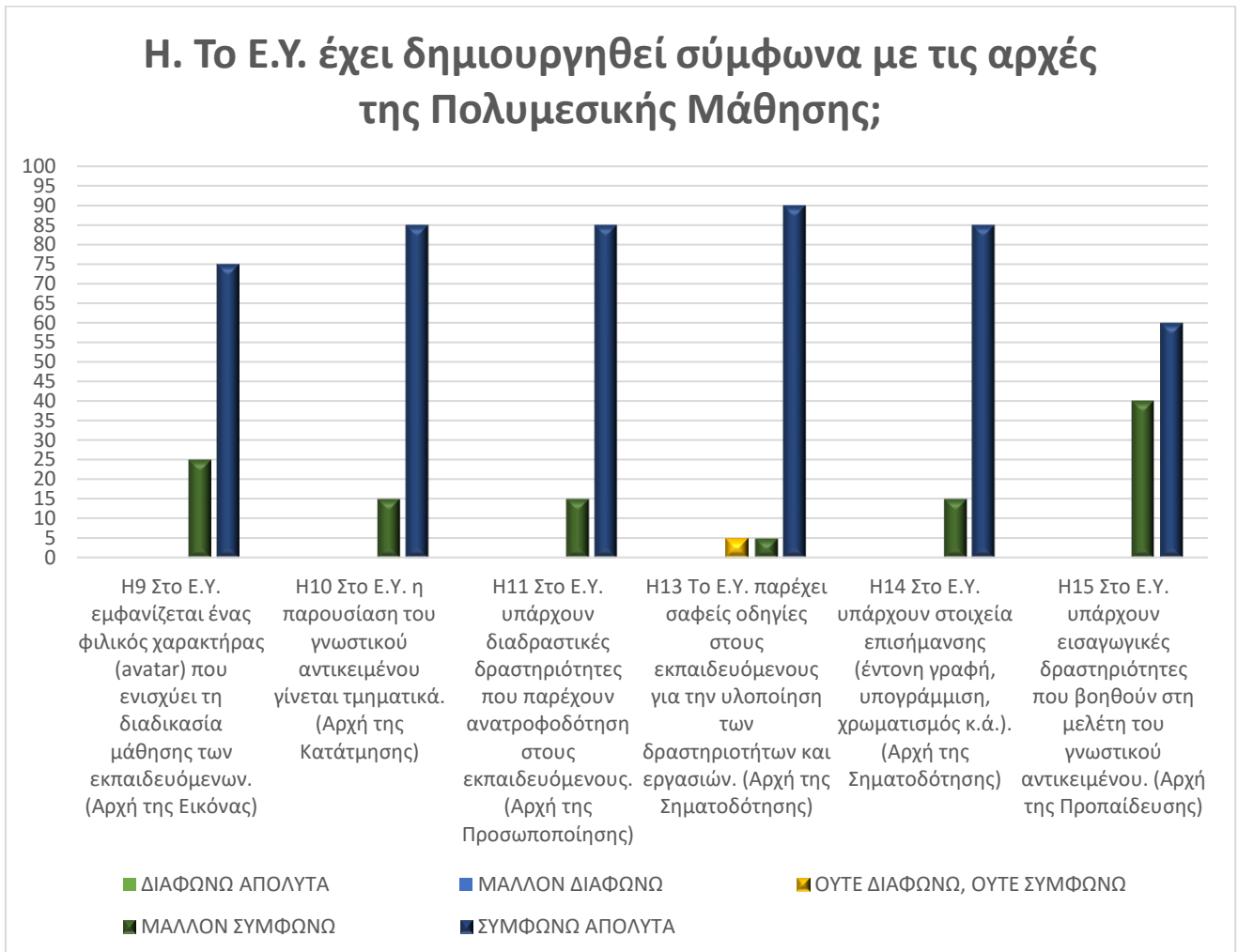
Διάγραμμα 17: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Οι εκπαιδευτικοί στην ερώτηση αν στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων, είναι θετικοί με το 75% να συμφωνεί απόλυτα και το 25% να δηλώνει ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,75. Το 85% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 15% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,85, ότι στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. Το 85% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 15% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,85, ότι στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Ως προς το αν το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών, το 90% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 5% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,85. Το 85% δηλώνει ότι συμφωνεί απόλυτα και το 15% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,85, ότι στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη

γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). Τέλος, στην ερώτηση αν στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου, το 60% απαντά ότι συμφωνεί απόλυτα και το 40% ότι μάλλον συμφωνεί με Μ.Ο. 4,60. Παρακάτω ακολουθούν τα στατιστικά αυτά στοιχεία στον πίνακα και το διάγραμμα που ακολουθεί.

	H.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευμένων. (Αρχή της Εικόνας)	H.10. Στο Ε.Υ. η παρουσία του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. (Αρχή της Κατάτμησης)	H.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. (Αρχή της Προσωποποίησης)	H.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. (Αρχή της Σηματοδότησης)	H.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). (Αρχή της Σηματοδότησης)	H.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Προπαίδευσης)
Valid N	20	20	20	20	20	20
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	4,75	4,85	4,85	4,85	4,85	4,60
Std. Deviation	,444	,366	,366	,489	,366	,503

Πίνακας 13: Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης



Διάγραμμα 18: : Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Στο σημείο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα των δύο τελικών ερωτήσεων ανοιχτού περιεχομένου, οι οποίες επεξεργάστηκαν με το πρόγραμμα ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων atlas 8 και με τη μεθοδολογία της ανάλυσης περιεχομένου όπως περιεγράφηκε στην ενότητα μεθοδολογία της έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Στην ερώτηση ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού οι απαντήσεις των ερωτηθέντων χωρίστηκαν στις εξής κατηγορίες:

ΓΛΩΣΣΑ

ΔΟΜΗ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑ

ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ

ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ

ΚΑΛΑΙΣΘΗΣΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

ΠΗΓΕΣ

ΦΙΛΙΚΟ ΥΦΟΣ

ΆΛΛΟ

**ΓΛΩΣΣΑ**

Τέσσερις εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στην απλή και κατανοητή γλώσσα του ΕΥ.

Αυτούσιες παρατίθενται παρακάτω οι δηλώσεις τους:

E1 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι ότι είναι) Ευανάγνωστο

E4 Η διατύπωση σε όσα αναφέρονται είναι απλή και κατανοητή.

E5 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι ) Η σαφήνεια

E8 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι η) Φιλική γλώσσα

**ΔΟΜΗ**

Αναλυτικά παρατηρείται ότι αρκετοί εκπαιδευτικοί αναφέρουν ως ένα θετικό στοιχείο του

ΕΥ τον τρόπο που έχει δομηθεί αλλά και το γεγονός ότι είναι χωρισμένο σε τμήματα.

Παρακάτω αναφέρονται αυτούσιες οι απόψεις τους:

E2 Ο τρόπος που έχει δομηθεί το εκπαιδευτικό υλικό

E7 Η κατηγοριοποίηση του Ε.Υ σε ενότητες

E8 Κατάτμηση

E9 Το εκπαιδευτικό υλικό είναι συνοπτικό και άρτια δομημένο

E12 Το κατά τμήματα χωρισμένο εκπαιδευτικό υλικό

E19 Δομή



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Αρκετοί εκπαιδευτικοί επεσήμαναν τη σημασία των δραστηριοτήτων στα πλεονεκτήματα του εκπαιδευτικού υλικού. Αυτούσια αναφέρονται οι απόψεις τους παρακάτω:

E5 Οι ωραίες δραστηριότητες

E6 Δυνατότητα αυτοαξιολόγησης, ποικιλία δραστηριοτήτων

E7 Οι δραστηριότητες αξιολόγησης

E9 Καθώς και η ύπαρξη διαδραστικών δραστηριοτήτων κινητοποιούν το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου ενισχύοντας τη διαδικασία της μάθησης.

E12 Και οι αντίστοιχες διαδραστικές και πολυμεσικές δραστηριότητες

E15 Οι ερωτήσεις αυτό αξιολόγησης είναι αρκετές ούτως ώστε να εμπεδωθεί τι διδακτικό αντικείμενο,

E17 Δραστηριότητες, παιχνίδια

E20 Δραστηριότητες

E16 Πολλές και εύστοχες δραστηριότητες

## **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΤΗΤΑ**

Δύο εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν στην επιστημονικότητα του ΕΥ. Αυτούσιες παρατίθενται παρακάτω οι δηλώσεις τους:

E8 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι η) επιστημονικότητα

E16 Εμπεριστατωμένη επιστημονική προσέγγιση της στοματικής υγιεινής

## **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ**

Δύο εκπαιδευτικοί επεσήμαναν ως πλεονέκτημα του ΕΥ το γεγονός ότι ήταν εύκολο στη χρήση του. Παρακάτω αναφέρονται αυτούσιες οι απόψεις τους:

E1 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι ότι είναι) εύκολο στην πλοήγηση

E2 Η εύκολη πλοήγηση

## **ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ**

Τέσσερις εκπαιδευτικοί επεσήμαναν ως πλεονέκτημα του ΕΥ το γεγονός ότι ήταν



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

παρέχονται συμβουλές για το πως να μελετηθεί το ΕΥ. Παρακάτω αναφέρονται αυτούσιες οι απόψεις τους:

E4 Παρέχονται συμβουλές για το πως να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό

E10 Διατυπώνονται σαφώς ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των διδακτικών ενότητων

E18 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι ότι είναι η) Η καθοδήγηση

E12 Η σαφής διατύπωση των οδηγιών

### **ΚΑΛΑΙΣΘΗΣΙΑ**

Δύο από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς επεσήμαναν την ελκυστικότητα στα πλεονεκτήματα του ΕΥ. Αυτούσια αναφέρονται οι απόψεις τους παρακάτω:

E4 Ελκυστικό σε ό,τι αφορά την παρουσίαση του υλικού

E16 Πολύ καλή παρουσίαση μέσω της ιστοσελίδας

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

Αρκετοί εκπαιδευτικοί αναφέρουν ως ένα από τα δυνατά στοιχεία του ΕΥ το περιεχόμενό του και το θέμα που αυτό πραγματεύεται. Αυτούσιες παρατίθενται παρακάτω οι απόψεις τους:

E1 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι ότι είναι) Κατανοητό υλικό

E2 Το θέμα που πραγματεύεται.

E12 Η σαφής διατύπωση του εκπαιδευτικού υλικού

E17 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι το) Θέμα

E18 Η ποιότητα του περιεχομένου.

E19 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι το) Περιεχόμενο

E20 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι η) Θεματολογία

### **ΠΗΓΕΣ**

Σε αρκετές περιπτώσεις γίνεται αναφορά από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς στις πηγές του ΕΥ (βίντεο, εικόνες κ.α.) ως ένας παράγοντας που



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

αποτελεί θετικό στοιχείο για αυτούς. Χαρακτηριστικά παρουσιάζονται παρακάτω αυτούσιες οι απόψεις τους:

E3 Τα βίντεο, τα παιχνίδια και οι εικόνες

E6 Πλήθος εικόνων και βίντεο

E7 Οι Πολυμεσικές εφαρμογές που συνδυάζουν κείμενο, εικόνα και ήχο

E9 Η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου μέσω της χρήσης εικόνων και βίντεο

E10 Εικόνες και βίντεο.

E11 Εικόνα, βίντεο

E12 Ο συνδυασμός εικόνας, βίντεο και κειμένου

E13 Εικόνα, βίντεο, κείμενο

E15 Τα βίντεο, οι εικόνες

### **ΦΙΛΙΚΟ ΥΦΟΣ**

Σε τρεις περιπτώσεις έγινε αναφορά στο φιλικό ύφος που διακατείχε το εκπαιδευτικό υλικό ως ένα από τα πλεονεκτήματα αυτού. Παρακάτω παρατίθενται αυτούσιες οι δηλώσεις των εκπαιδευτικών:

E5 Το φιλικό ύφος

E20 Φιλικότητα

E16 Κατανοητός και φιλικός τρόπος παρουσίασης

### **ΑΛΛΟ**

Στην κατηγορία αυτή τοποθετούνται οι απόψεις που δεν μπορούν να ενταχθούν σε κάποια κατηγορία. Σε αυτήν την κατηγορία, λοιπόν, αναφέρθηκε η πολυτροπικότητα και η διαδραστικότητα του ΕΥ. Παρακάτω παρατίθενται αυτούσιες οι απόψεις αυτές:

E11 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι η) πολυτροπικότητα

E18 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι) Η διαδραστικότητα.

E19 (Ένα δυνατό σημείο του ΕΥ είναι η) Διαδραστικότητα,

Η δεύτερη ερώτηση ανοιχτού τύπου ήταν η ερώτηση γράψτε έως τρεις αλλαγές που



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό. Οι απαντήσεις και σε αυτήν την περίπτωση επεξεργάστηκαν με το πρόγραμμα ποιοτικής ανάλυσης atlas 8 όπως αναλυτικά περιεγράφηκε στην ενότητα 4.2 Μεθοδολογία της έρευνας της παρούσας εργασίας. Οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κωδικοποιήθηκαν στις εξής κατηγορίες:

**ΓΛΩΣΣΑ**

**ΓΡΑΦΙΚΑ**

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

**ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ**

**ΜΕΓΕΘΟΣ**

**ΑΛΛΟ**

**ΓΛΩΣΣΑ**

Κάποιοι από τους ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς πρότειναν την απλούστευση των κειμένων ίσως για την καλύτερη κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού από τους μαθητές. Παρακάτω βρίσκονται αυτούσιες οι απόψεις τους:

E7 Λιγότερη οδοντιατρική ορολογία σε ορισμένα σημεία.

E15 Απλούστευση κειμένων

**ΓΡΑΦΙΚΑ**

Δύο εκπαιδευτικοί έκαναν λόγο για ανάγκη βελτίωσης του γραφικού περιβάλλοντος του εκπαιδευτικού υλικού αναφέροντας συγκεκριμένα ότι τα χρώματα είναι έντονα και ότι θα προτιμούσαν διαφορετική γραμματοσειρά. Αυτούσιες οι απόψεις τους παρατίθενται παρακάτω:

E3 Λιγότερα έντονα χρώματα για παιδιά με διάσπαση

E5 Θα ήθελα ίσως διαφορετική γραμματοσειρά, κατά τ' άλλα είναι πολύ καλό!

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Ένας εκπαιδευτικός θεωρεί ότι θα έπρεπε οι δραστηριότητες να είναι λιγότερες. Η άποψη του βρίσκεται αυτούσια εδώ:



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

E11 Λιγότερες δραστηριότητες

### **ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ**

Αρκετοί εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν θα προχωρούσαν σε κάποια αλλαγή στο εκπαιδευτικό υλικό και ότι το βρήκαν αξιόλογο. Παρακάτω παρατίθενται αυτούσιες οι δηλώσεις αυτές:

E11 Δε νομίζω ότι χρειάζεται κάποια βελτίωση

E2 Δε θα άλλαζα κάτι

E4 Δεν έχω να προτείνω κάποια αλλαγή.

E8 Θεωρώ ότι είναι άρτιο.

E9 Το εκπαιδευτικό υλικό είναι άρτιο. Δε θα πρότεινα αλλαγές

E10 Καμία αλλαγή

E12 Δεν θα άλλαζα κάτι

E16 Δεν χρειάζεται να αλλάξει κάτι. Είναι αξιόλογο και ενδιαφέρον εκπαιδευτικό υλικό.

E18 Καμία. Ήταν μια εξαιρετική εμπειρία μάθησης

E19 Καμία.

### **ΜΕΓΕΘΟΣ**

Δύο εκπαιδευτικοί κάνουν λόγο για ανάγκη να γίνουν μικρότερα τα κείμενα και λιγότερες οι διαφάνειες. Οι απόψεις τους βρίσκονται αυτούσιες εδώ:

E7 Μικρότερα κείμενα,

E13 Λιγότερες διαφάνειες στις διαδραστικές παρουσιάσεις

### **ΑΛΛΟ**

Στην κατηγορία αυτή τοποθετήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών που δεν εντάσσονταν σε κάποια από τις προηγούμενες κατηγορίες και που όμως δεν γίνεται να παραλειφθούν από την ερευνητική διαδικασία. Έτσι, λοιπόν, δύο εκπαιδευτικοί κάνουν λόγο για τον ήχο στις εκφωνήσεις. Οι απόψεις αυτές παρατίθενται αυτούσιες παρακάτω:

E17 Ήχος στις εκφωνήσεις



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## E20 Αφήγηση σε κάποια σημεία

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκαν αναλυτικά τα αποτελέσματα που προέκυψαν μέσα από την ερευνητική διαδικασία τόσο στην ποσοτική όσο και την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων. Έγινε μια προσπάθεια ερμηνείας από πλευράς του ερευνητή όλων εκείνων των αποτελεσμάτων που προέκυψαν με ταυτόχρονη παράθεση πινάκων, διαγραμμάτων αλλά και αποφθεγμάτων των ερωτηθέντων εκπαιδευτικών. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί θα γίνει μια συγκεντρωτική παρουσίαση των συμπερασμάτων της έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας και μια συζήτηση γύρω από τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, παρατίθεται η πρόταση για πρακτική εφαρμογή των ευρημάτων και για αξιολόγηση του Ε.Υ. από ένα μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Συμπεράσματα των αποτελεσμάτων της έρευνας**

Σε αυτό το κεφάλαιο, παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα ευρήματα της έρευνας της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας και γίνονται οι προτάσεις για πρακτική εφαρμογή των ευρημάτων σε μελλοντική έρευνα.

### **5.1 Συμπεράσματα**

Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην εξΑΕ, είναι από τα πρώτα με τα οποία ασχολήθηκαν οι ερευνητές (Lewis, 1990; Race, 1992; Tait, 1992; Rowntree, 1993; Ellington, 1993). Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους άξονες της εξΑΕ ( Holmberg, 1995, Keegan, 2001, Λιοναράκης, 2001, Λιοναράκης, 2005, Γκίοςος, Κουτσούμπα, 2005). Διαδραματίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο, καθώς ο εκπαιδευόμενος καλείται να προσεγγίσει μόνος του, το θέμα που πραγματεύεται το Ε.Υ., χωρίς τη συνεχή υποστήριξη του διδάσκοντα (Λιοναράκης, 2001). Η σημαντικότητά του, έχει τονιστεί από πολλούς ερευνητές, αφού η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του είναι καθοριστικοί παράγοντες για την ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχει (Γκίοςος & Κουτσούμπα, 2005· Λιοναράκης, 2001, 2006, 2014· Μανούσου, 2005· Moore, 2013· Χαρτοφύλακα, 2011· Χουλιάρα, 2010). Για τον λόγο αυτό, από τα πιο σημαντικά ζητήματα της εξΑΕ, είναι ο σχεδιασμός και στη συνέχεια η ανάπτυξη του Ε.Υ.

Η συγκεκριμένη Διπλωματική Εργασία μετά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, εστίασε στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού, με προδιαγραφές που συνάδουν με τις αρχές της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης για την Αγωγή της Υγείας, καθώς το περιεχόμενο του Ε.Υ. αφορούσε στη Στοματική Υγεία. Προκειμένου να διασαφηνιστεί το πεδίο του θέματος και να οριστούν οι άξονες διερεύνησης, καθώς και να βρεθούν τα θεμέλια στήριξής του, η προσέγγιση των ερευνητικών ερωτημάτων έγινε σταδιακά. Αρχής γενομένης από ενδελεχή βιβλιογραφική ανασκόπηση ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, σε θεωρητικές προσεγγίσεις από βιβλία και επιστημονικά άρθρα, προχώρησε στην αξιοποίηση εμπειρικών ερευνών και των συμπερασμάτων που ανεδείκνυαν.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ως προς το ποιες είναι οι προδιαγραφές για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εξ αποστάσεως συμπληρωματικού πολυμορφικού Ε.Υ. για



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

σχολική εξΑΕ και πιο συγκεκριμένα για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού καταλήγουμε ότι, το Ε.Υ. οφείλει να πληροί τις προδιαγραφές της εξΑΕ, της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και τις προδιαγραφές της Ε.Ζ για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας. Τα ευρήματα αυτά επιβεβαιώνονται και από την έρευνα της Τσουπάκη (2019). Επιπρόσθετα, το Ε.Υ. πρέπει είναι προσεκτικά σχεδιασμένο και να ακολουθεί βασικά χαρακτηριστικά δομής του μαθήματος, όπως η ευελιξία, η συνοχή και η αλληλεπιδραστικότητα. Το κυρίως διδασκόμενο κείμενο να περιλαμβάνει, παράλληλα κείμενα, οπτικοακουστικά μέσα, οδηγό μελέτης, βιβλιογραφία και ποικιλία ασκήσεων εμπέδωσης και αυτοαξιολόγησης. Επιπλέον, να κινητοποιεί και να κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο, να βοηθάει στην εμπέδωση του περιεχομένου (Λιοναράκης, 2001, Μανούσου, 2008). Ακόμη, θεωρείται σημαντικό τα μαθήματα να έχουν σταθερή δομή, ώστε να δίνουν στους εκπαιδευόμενους την αίσθηση της ασφάλειας και εμπιστοσύνης (Peters, 1998). Πλεονεκτήματα του Ε.Υ. είναι να στοχεύει στην πραγμάτωση της εξατομικευμένης μάθησης, αλλά ταυτόχρονα να αλληλεπιδρά συνεχώς με τους εκπαιδευόμενους, να τους κατευθύνει, να τους διευκολύνει στη μελέτη τους, να επεξηγεί δύσκολα σημεία και έννοιες, να τους εμπυχώνει, να τους ενθαρρύνει και να τους επιτρέπει να εκτιμήσουν την πρόοδο τους (Evans, 1994, Rowntree, 1994, Ματραλής, 1998 οπ. αναφ. στο Μανούσου, 2008). Ο σχεδιασμός του Ε.Υ. πρέπει να βασίζεται στο μοντέλο θέληση, πράξη, ανατροφοδότηση, αφομοίωση, ώστε να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους σε μια διαδικασία συνεχούς βελτίωσης και παρακίνησης. Εκτός από τη μετάδοση πληροφορίας, το Ε.Υ. εμπλουτίζεται με μια σειρά από δραστηριότητες, που στόχο έχουν να κάνουν πιο βιωματική και δημιουργική τη μελέτη. Η μελέτη του τρόπου ικανοποίησης της βασικής αρχής για το Ε.Υ. επιτυγχάνεται με τη συστηματική ανάλυση των συστατικών του, τα οποία αποτελούνται από τη δομή, τη μορφή, τα μέσα, το ύφος και το περιεχόμενό του (Race 1999). Η ποιοτική σύνθεση όλων των παραπάνω δίνει τη νέα διάσταση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, με κυρίαρχο χαρακτηριστικό της την πολυμορφικότητα του Ε.Υ.

Ύστερα από τη μελέτη των προδιαγραφών που πρέπει να πληροί το εξ Αποστάσεως Εκπαιδευτικό Υλικό, σειρά είχε η δημιουργία και ανάπτυξή του, η οποία βασίστηκε στις βασικές αρχές της εξΑΕ, όπως αναφέρονται από τον Holmberg (1995, οπ. αναφ. στο Καραγιάννη & Αναστασιάδη, 2009), στις αρχές πολυμεσικής μάθησης του Mayer (2001, οπ. αναφ. στο Σπαντιδάκη & Αναστασιάση, 2007) και σε κατευθυντήριους άξονες που παρείχαν το μοντέλο του Gagné και η τυπολογία των West – Λιοναράκη. Στη συνέχεια, το



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Ε.Υ. αξιολογήθηκε από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Ως προς την αξιολόγηση του Ε.Υ. για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί στο σύνολό τους το αποτίμησαν θετικά σε σχέση και με τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα, αν υπάρχει επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση του Ε.Υ., οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι συμφωνούν, καθώς στην πλειοψηφία τους απάντησαν, ότι συμφωνούν απόλυτα ή μάλλον συμφωνούν στα εξής:

#### Επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση του Ε.Υ.

- ο Γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- ο Γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- ο Γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ),
- ο Γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων
- ο Είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών
- ο Παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί στην ερώτηση ανοικτού τύπου δήλωσαν ότι, ορισμένα από τα δυνατά στοιχεία του Ε.Υ. είναι η εμπειριστατωμένη επιστημονική προσέγγιση της στοματικής υγιεινής, η ποιότητα του περιεχομένου και οι πηγές του. Με τα παραπάνω ευρήματα συμφωνεί και η έρευνα της Καπριδάκη (2019), ότι το Ε.Υ. συσχέτιζε γνώσεις από διαφορετικές επιστημονικές περιοχές, είχε επιστημονικά τεκμηριωμένο περιεχόμενο χωρίς ανακρίβειες και παρείχε παραπομπές.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα, αν το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους, στις ερωτήσεις που τους τέθηκαν, φαίνεται να συμφωνούν, καθώς απάντησαν ότι συμφωνούν απόλυτα ή μάλλον συμφωνούν στα εξής:



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

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

- ο Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη
- ο Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
- ο Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας
- ο Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη
- ο Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική
- ο Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης
- ο Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες
- ο Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video
- ο Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν με τις βασικές αρχές της εξΑΕ όπως αναφέρονται από τον Holmberg (1983, οπ. αναφ. στο Τζιμογιάννη, 2017). Γίνεται χρήση απλής - κατανοητής γλώσσας, προσωπικού και φιλικού ύφους, η δόμηση του περιεχομένου είναι κατάλληλη. Επιπλέον, σύμφωνα με την Πολυμεσική αρχή, η πληροφορία μεταφέρεται, επεξεργάζεται και διατηρείται καλύτερα από τον εκπαιδευόμενο αν το διδακτικό περιβάλλον εμπλέκει κατά την παρουσίαση της ταυτόχρονα τις λέξεις με τις εικόνες. Επιπρόσθετα, γίνεται σύντομη παρουσίαση των πληροφοριών, διότι με αυτόν τον τρόπο, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να τις αποθηκεύει και να τις διατηρεί στη μνήμη του, όπως ορίζει η αρχή της κατάτμησης (Mayer, 2001, οπ. αναφ. στο Σπαντιδάκη & Αναστασιάδη, 2007).

Στην ερώτηση ανοικτού τύπου, ποια είναι τα δυνατά στοιχεία του Ε.Υ. υπήρχαν αναφορές στην απλή και κατανοητή γλώσσα, τον τρόπο που έχει δομηθεί το υλικό και στον φιλικό τρόπο παρουσιάσής του. Παρόμοια συμπεράσματα φαίνεται να δίνει και η έρευνα της Καπριδάκη (2019), καθώς οι απόψεις των ερωτηθέντων ως προς την κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου είναι πολύ θετικές.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα, αν το Ε.Υ. είναι εύχρηστο οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους απάντησαν ότι συμφωνούν ότι το Ε.Υ. είναι εύχρηστο, καθώς απάντησαν ότι συμφωνούν απόλυτα και μάλλον συμφωνούν στις παρακάτω ερωτήσεις που ερευνήθηκαν με ποσοτικού τύπου ερωτήσεις:



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

### Ευχρηστία του Ε.Υ.

- ο Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
- ο Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
- ο Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη
- ο Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν, ότι η επιλογή της κατάλληλης πλατφόρμας διαχείρισης μάθησης, θα πρέπει να γίνεται με βάση την ευχρηστία της πλατφόρμας για τον εκπαιδευτικό και τους εκπαιδευόμενους. (Θεοδωράκης, Μαραγκάκη & Δασκαλάκης, 2014). Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν με την έρευνα της Δασκαλάκη (2019), η οποία αναφέρει ότι τα αποτελέσματα της έρευνάς της ως προς την ευχρηστία, την πληρότητα και την καταλληλότητα του Ε.Υ. ήταν πολύ θετικά.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα, εάν το Ε.Υ. υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους απάντησαν ότι συμφωνούν ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, με τις απαντήσεις τους να κυμαίνονται κυρίως στο συμφωνώ απόλυτα και μάλλον συμφωνώ στις ακόλουθες προτάσεις:

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

- ο Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό
- ο Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες)
- ο Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του

Όλα τα ανωτέρω συμφωνούν με τις βασικές αρχές της εξΑΕ όπως αναφέρονται από τον Holmberg (1995, οπ. αναφ. στο Καραγιάννης & Αναστασιάδης, 2009), ότι δηλαδή θα πρέπει να παρέχονται συμβουλές, να καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του και να επεξηγεί δύσκολα σημεία. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί στην ερώτηση ανοικτού τύπου,



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

ανέφεραν ως θετικό στοιχείο του Ε.Υ. τη σάφη διατύπωση των οδηγιών και του Ε.Υ. Παρόμοια συμπεράσματα φαίνεται να δίνει και η έρευνα της Καπριδάκη (2019), η οποία αναφέρει ότι οι απόψεις των ερωτηθέντων στην ερώτηση αν το Ε.Υ. καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, στην πλειοψηφία τους είναι θετικές.

Στο ερευνητικό ερώτημα, αν το Ε.Υ. υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται πως συμφωνούν, καθώς οι απαντήσεις τους κυμαίνονται στο μάλλον συμφωνώ και συμφωνώ απόλυτα, στις παρακάτω ερωτήσεις:

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

- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους
- ο 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
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν με τον Holmberg (1989), ο οποίος εστιάζει στην «καθοδηγούμενη διδακτική συνδιάλεξη», μια μορφή εσωτερικού διαλόγου και έμμεσης επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών της εκπαιδευτικής διεργασίας, που στηρίζεται στην αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το Ε.Υ. Επιπλέον, η Χαρτοφύλακα (2011), συμφωνεί ως προς την σημασία της «καθοδηγούμενης διδακτικής συζήτησης», ανάμεσα στον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό, επισημαίνοντας μεταξύ άλλων, ότι η άτυπη αυτή συζήτηση μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να βελτιώσει τις



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

επιδόσεις του. Ο Λιοναράκης αναφέρεται στον «διαλογικό και επικοινωνιακό» χαρακτήρα του περιεχομένου σε ένα ποιοτικά καλό εκπαιδευτικό υλικό για την εξΑΕ.

Επιπρόσθετα, ως θετικό στοιχείο του Ε.Υ. στην ερώτηση ανοικτού τύπου, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν την ποικιλία των δραστηριοτήτων. Παρόμοια ευρήματα είχε στην έρευνά της η Σαββάκη (2018), καθώς στο Ε.Υ. υπάρχουν επαρκείς δραστηριότητες μέσα από τις οποίες προάγεται η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το Ε.Υ.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα, αν το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο, οι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί, καθώς απαντούν ότι συμφωνούν απόλυτα ή μάλλον συμφωνούν στα εξής:

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

- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα
- ο Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν με τις βασικές λειτουργίες, τις οποίες πρέπει να επιτελεί το Ε.Υ. στην εξΑΕ, δηλαδή να εμπεριέχει συμπληρωματικές ερωτήσεις, ασκήσεις εμβάθυνσης, δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, μέσα από τις οποίες ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει την πρόοδο της μελέτης του χωρίς την παρέμβαση του εκπαιδευτικού, και τέλος το Ε.Υ. να προσφέρει ανατροφοδότηση (Holmberg, 1986, Λιοναράκης, 2001, Μουζάκης, 2006, Μανούσου, 2008). Με τα παραπάνω ευρήματα συμφωνεί και η έρευνα της Καπριδάκη (2019), καθώς το Ε.Υ. σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών, αξιολογεί και ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

για την πρόοδό του, εμπεριέχει διάφορα είδη ασκήσεων και δραστηριοτήτων με στόχο την αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευομένων και οι δραστηριότητες συνοδεύονται από προτεινόμενες σωστές απαντήσεις.

Στο ερευνητικό ερώτημα, αν στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι συμφωνούν, καθώς στην πλειοψηφία τους απαντούν ότι συμφωνούν απόλυτα στις παρακάτω ερωτήσεις:

#### Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

- ο Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας
- ο Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα
- ο Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων
- ο Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων
- ο Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων
- ο Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν ότι στο Ε.Υ. η διατύπωση των μαθησιακών στόχων θα πρέπει να είναι σαφείς και οι ασκήσεις να ανταποκρίνονται στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. (Holmberg, 1986, Μανούσου, 2008, Τζιμογιάννης, 2017, Σπανακά & Λιοναράκης 2017). Με τα παραπάνω ευρήματα συμφωνεί και η έρευνα της Σαββάκη (2018), σύμφωνα με τα οποία το σχεδιασμένο Ε.Υ. με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, εμπεριέχει σκοπό, στόχους, προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Φτάνοντας στο τελευταίο ερευνητικό ερώτημα με ποσοτικού τύπου ερωτήσεις, στην ερώτηση αν το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, οι ερωτηθέντες εκπαιδευτικοί, φαίνεται ότι συμφωνούν, καθώς στην πλειοψηφία τους απαντούν με συμφωνώ απόλυτα και μάλλον συμφωνώ στα εξής:



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

- ο Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- ο Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο
- ο Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.)
- ο Στο Ε.Υ. δεν συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο
- ο Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας
- ο Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου
- ο Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- ο Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων
- ο Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά
- ο Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους
- ο Στο Ε.Υ. δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
- ο Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών
- ο Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.)
- ο Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου

Όλα τα παραπάνω συμφωνούν ότι το Ε.Υ. ακολούθησε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, σύμφωνα με τις οποίες, οι πληροφορίες μεταφέρονται, επεξεργάζονται και διατηρούνται καλύτερα από τον εκπαιδευόμενο όταν παρουσιάζονται με ταυτόχρονη χρήση



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

εικόνων και κειμένων. Γίνεται χρήση της καθομιλουμένης και φιλικής γλώσσας. Υποστηρίζεται ο εκπαιδευόμενος επικεντρώνοντας σε σημαντικές πληροφορίες. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται οι πληροφορίες τμηματικά και όχι ως αδιάκοπη μονάδα. Υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες, οι οποίες παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Παρέχονται σαφείς οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. Συμπεριλαμβάνονται οι κατάλληλες νύξεις με στόχο να κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου στην ουσιαστικότερη επεξεργασία των πληροφοριών. Τέλος, στο Ε.Υ. δεν παρουσιάζονται πολλά διαφορετικά στοιχεία την ίδια στιγμή, καθώς κάτι τέτοιο θα επιβαρύνε γνωστικά τον εκπαιδευόμενο. (Mayer, 2001, οπ. αναφ. στο Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2007). Παρόμοια συμπεράσματα φαίνεται να δίνει και η έρευνα της Μαμαλάκη (2018) που αναφέρει ότι όσον αφορά στην πολυμεσικότητα του Ε.Υ. οι απόψεις των ερωτηθέντων είναι πολύ θετικές.

Συγκεντρωτικά, στην ποιοτική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα και στην ερώτηση ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού, οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν την απλή και κατανοητή γλώσσα, τον τρόπο που έχει δομηθεί το υλικό, την ποικιλία των δραστηριοτήτων, την εμπειριστατωμένη επιστημονική προσέγγιση της στοματικής υγιεινής, την ευχρηστία του, τη σαφή διατύπωση των οδηγιών και του εκπαιδευτικού υλικού, την ποιότητα του περιεχομένου, τις πηγές και τον φιλικό τρόπο παρουσίασης του υλικού.

Τέλος, στην ερώτηση ποιοτικής ανάλυσης, γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό, οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι το εκπαιδευτικό υλικό τους άρεσε και δεν θα επιθυμούσαν καμία αλλαγή. Υπήρξαν, ωστόσο, και προτάσεις βελτίωσης που ανέφεραν την ανάγκη για λιγότερη οδοντιατρική ορολογία σε ορισμένα σημεία, μικρότερα κείμενα, λιγότερες δραστηριότητες και διαφάνειες και την ανάγκη για βελτίωση του ήχου στις εκφωνήσεις.

Σύμφωνα, λοιπόν, και με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας το εκπαιδευτικό υλικό για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, πληροί όλα τα κριτήρια που το καθιστούν κατάλληλο για χρήση ως συμπληρωματικό υλικό στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

## **5.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Η συγκεκριμένη έρευνα θα παρουσίαζε ακόμη μεγαλύτερο επιστημονικό ενδιαφέρον και θα προσέφερε γενίκευση συμπερασμάτων, αν το εκπαιδευτικό υλικό αξιολογηθεί από ένα μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών. Επιπρόσθετα, επιπλέον αξία προς αυτή την κατεύθυνση θα προσθέσει στην έρευνα η υλοποίηση ολοκληρωμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης σε ικανοποιητικό δείγμα μαθητών της προτεινόμενης ηλικιακής ομάδας σε ένα ή περισσότερα σχολεία, ώστε το Ε.Υ. να αξιολογηθεί και στο πλαίσιο χρήσης του από τους ίδιους τους μαθητές.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

## Βιβλιογραφία

### Ελληνόγλωσση

Αθανασίου, Κ. (2000). *Αγωγή Υγείας*. Θεσσαλονίκη (β' έκδοση).

Αναστασιάδης, Π. (2005). Νέες Τεχνολογίες και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυϊσμού». Στο Α.Λιοναράκης (Επιμ) *Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Πάτρα, 11 -13 Νοεμβρίου 2005*

Αναστασιάδης, Π. (2006α). Ο Ρόλος των Νέων Τεχνολογιών και η Ανάδειξη των Ψηφιακών Κοινωνικών Δεξιοτήτων (e-social skills) στην Κοινωνία της Γνώσης. *Εκπαίδευση Ενηλίκων* 8, 25-32.

Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης, (Επιμ.) *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.

Αναστασιάδης, Π. & Σπαντιδάκης, Γ. (2007). Ζητήματα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού σε Υπερμεσικά Περιβάλλοντα Μάθησης με έμφαση στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.) *Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου 2007.*

Αναστασιάδης, Π. (2009). Η παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στο σύγχρονο σχολείο. Ανακτήθηκε από:

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

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 5-32.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Αναστασιάδης, Π. (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), 88-128.

Αργυρίου, Γ., & Κασσού, Β. (2015). Θεωρητική ανάλυση στα είδη έρευνας: Ποσοτική και ποιοτική. Ανακτήθηκε από:

[http://oceanis.lib.teipir.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2585/de\\_201400225.pdf?sequence=1](http://oceanis.lib.teipir.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/2585/de_201400225.pdf?sequence=1)

Βάμβουκας, Μ. (1998). *Εισαγωγή στην Ψυχοπαιδαγωγική Έρευνα και Μεθοδολογία*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Βασάλα, Π. (2005). Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Βασάλα, Π. (2007) «Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση και ο "Φορητός των 100\$"». *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*, 4-6 Μαΐου 2007, Σύρος.

Creswell, J. W. (2011). Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας. Ν. Κουβαράκος (μτφρ). Αθήνα: Ίων.

Γαβριηλίδου, Α. (2017). *Σύγκριση εργαλείων δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε στις 3 Μαρτίου, 2019 από <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/35044>

Γκικόσος, Ι., Μαυροειδής, Η., & Κουτσούμπα, Μ. (2008). Η έρευνα στην από απόσταση εκπαίδευση: ανασκόπηση και προοπτικές. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 4(1), 49-60. doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9724>

Δασκαλάκη, Μ. (2019). *Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της εξΑΕ στο πρόγραμμα Αγωγής Υγείας για τη Στοματική Υγιεινή για μαθητές Δ' τάξης του Δημοτικού*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Δημητριάδης, Σ. (2014). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*. Αθήνα: Εκδόσεις Τζιόλα.

Δημητριάδης, Δ. (2015). *Μονοπάτια της υγείας στο σχολείο: η εμπειρία των εκπαιδευτικών, η οπτική των γονέων και η συνεργασία εκπαιδευτικών με ειδικούς από το χώρο της υγείας, στην υλοποίηση προγραμμάτων αγωγής υγείας στο σχολείο* (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Ανακτήθηκε στις 15/02/2019, από: <https://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/35562>

Ελληνική Οδοντιατρική Ομοσπονδία (ΕΟΟ), (2003), Πρόγραμμα προαγωγής και καταγραφής της στοματικής υγείας του ελληνικού πληθυσμού, εκδ: ΕΟΟ, Αθήνα

ΕΟΟ, (2009), Γερά δόντια... Καλύτερη υγεία: Εκπαιδευτικό υλικό αγωγής της στοματικής υγείας για μαθητές ηλικίας 12-15 ετών, εκδ: ΕΟΟ, Αθήνα

Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως: Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Έλλην.

Θεοδωράκης Μ., Μαραγκάκη Κ., Δασκαλάκης Χ., (2014). *Κριτήρια επιλογής συστήματος διαχείρισης μάθησης*. Ανακτήθηκε από:

<https://docplayer.gr/10385748-Kritiria-epilogis-systimatos-diaheirisis-mathisis.html>

Θεοφιλίδης, Χ. (2010). *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Ανακτήθηκε από:

[https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/5826/4/15327\\_Isari-KOY.pdf](https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf)

Ιωαννίδη, Β. (2003). Η Αγωγή Υγείας ως μέσο γνώσεων, αξιών και δεξιοτήτων στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα. *Πρακτικά 2ου πανελλήνιου συνεδρίου του Ελ. ηνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης*, 490-496. Ανακτήθηκε από: [http://benl.primedu.uoa.gr/database1/agwgi\\_ws\\_meson.pdf](http://benl.primedu.uoa.gr/database1/agwgi_ws_meson.pdf)

Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Ανακτήθηκε από:

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



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Καπριδάκη, Μ. (2019). *Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ στην τοπική ιστορία της Στ' τάξης με θέμα: «Μάχη της Κρήτης. Αντίσταση και αντίποινα»* (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Karvanelou, A. (2011). Η σημασία των θεωριών μάθησης στο πλαίσιο των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 7(1), 98-117. Ανακτήθηκε από:

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9771/9902>

Καραγεώργος, Δ. (2002). *Μεθοδολογία έρευνας στις επιστήμες της αγωγής, μια διδακτική προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Σαββάλα.

Καραγιάννη, Δ. & Αναστασιάδης, Α. (2009). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πιλοτικού Έντυπου Εκπαιδευτικού Υλικού με την μέθοδο της εξαι με θέμα: «*Βιώσιμη Ανάπτυξη και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας*». Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 5, σσ. 97-110. DOI: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.502>

Keegan, D. (2001). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. (μτφ. Α. Μελίστα). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόλλιας, Α. (2006). *Πανεπιστημιακές σημειώσεις ανάλυσης περιεχομένου με τη χρήση νέων τεχνολογιών*.

Κολιάδης, Ε. (1997). *Σύγχρονες ψυχολογικές θεωρίες μάθησης*. Κολιάδης Εμμανουήλ, 1997

Κωτσίδης, Κ. Μ. (2019). *Η σημασία των «Κοινωνικών Μέσων Δικτύωσης» και ο Ρόλος τους στη Διαδικασία της Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών*. (Διδακτορική εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Λιοναράκης, Α., & Λυκουργιώτης, Α. (1998). *Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση*. Στο Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ. (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*, (Τομ. Α' σελ. 19-35). Πάτρα: ΕΑΠ.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Λιοναράκης, Α. (1999). Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις. Στο: *Παράλληλα Κείμενα για τη Θεματική Ενότητα «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 1-17). Πάτρα: ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α. (2001). «Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;». *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτά Πανεπιστήμια και εξ Αποστάσεως Πανεπιστήμια στην Ευρώπη. Δύο διαφορετικές εκπαιδευτικές θεωρήσεις σε αναζήτηση ταυτότητας. *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση της Ελληνικής Εταιρείας Συγκριτικής Εκπαίδευσης*, Τεύχος 5ο, 91 – 115. Αθήνα ISSN 1109- 8678.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Προπομπός. Ανακτήθηκε από:

[http://creativity.a2hosted.com/masters/app/upload/users/3/3/my\\_files/3%CE%B7/2.%20CE%97%20CE%B8%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B1%20CF%84%CE%B7%CF%82%20CE%B5%CE%BE%CE%91%CE%95%20\(%CE%9B%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BA%CE%B7%CF%82\).pdf](http://creativity.a2hosted.com/masters/app/upload/users/3/3/my_files/3%CE%B7/2.%20CE%97%20CE%B8%CE%B5%CF%89%CF%81%CE%AF%CE%B1%20CF%84%CE%B7%CF%82%20CE%B5%CE%BE%CE%91%CE%95%20(%CE%9B%CE%B9%CE%BF%CE%BD%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BA%CE%B7%CF%82).pdf)

Λιοναράκης, Α. & Σπανακά Α. Κ. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. Στο Α. Λιοναράκης, Σ. Ιωακειμίδου, Γ. Μανούσου, Μ. Νιάρη, Τ. Χαρτοφύλακα & Σ. Παπαδημητρίου, Αποστολίδου, Α. (Επιμ.), *9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ο Σχεδιασμός της Μάθησης*. 23-26 Νοεμβρίου 2017. 9(6B) (σελ. 121-123). Ανακτήθηκε από:

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1363/1260>

Λυκουργιώτης, Α. (1998). Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Στο Λιοναράκης, Α. κ. ά.(Επιμ.). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*. τ. Α'. Πάτρα: ΕΑΠ. σσ, 125-142.

Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην εκπαίδευση. Μια κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Μακράκης, Β., (2005). *Ανάλυση Δεδομένων στην Επιστημονική Έρευνα με τη χρήση του SPSS*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Μαμαλάκη, Ε. (2018). *Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ στο μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής για τις Ε' και Στ' τάξεις του Δημοτικού*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Μανούσου, Ε. (2004). Εφαρμογές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στο Π., Αναστασιάδης (Επιμ.), *Δια βίου και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην κοινωνία της πληροφορίας*, Πρακτικά 1ης Πανελλήνιας Δημερίδας με Διεθνή Συμμετοχή. Ρέθυμνο.

Μανούσου, Ε. (2005). Σχεδιασμός Εναλλακτικού Εκπαιδευτικού Υλικού για ΑεξΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *3ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, 11 – 13 Νοεμβρίου 2005, Πάτρα (σελ. 629-637). Αθήνα: Προπομπός. Ανακτήθηκε από:

[https://www.academia.edu/3408696/%CE%A3%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82\\_%CE%B5%CE%BD%CE%B1%CE%B%CE%BB%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D\\_%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D\\_%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D\\_%CE%B3%CE%B9%CE%B1\\_%CE%91%CE%B5%CE%BE%CE%B1%CE%B5\\_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD\\_%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%AC%CE%B8%CE%BC%CE%B9%CE%B1\\_%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7](https://www.academia.edu/3408696/%CE%A3%CF%87%CE%B5%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82_%CE%B5%CE%BD%CE%B1%CE%B%CE%BB%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D_%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D_%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CE%91%CE%B5%CE%BE%CE%B1%CE%B5_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD_%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B2%CE%AC%CE%B8%CE%BC%CE%B9%CE%B1_%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7)

Μανούσου, Ε. (2008). *Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μαθητές πρωτοβάθμιας, ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας*. (Διδακτορική Διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Πάτρα. Ανακτήθηκε από: <http://hdl.handle.net/10442/hedi/15961>

Μανούσου, Γ. (2009). Σχεδιασμός και Δημιουργία Παιδαγωγικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και Διαδραστικές Τηλεδιασκέψεις. Στο Π. Πολίτης (Επιμ.), *Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Βόλος.

Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου, Β., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Ά. (2017). Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 5-25. Ανακτήθηκε από το:

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/13912>

Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Θεσμοί και Λειτουργίες* (Τόμος Α, σσ. 249-265). Πάτρα: ΕΑΠ

Ματραλής, Χ. (1998, 1999). Το έντυπο υλικό στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο: Κόκκος Α., Λιοναράκης Α., Ματραλής Χ. (επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες*, τόμος Γ', Πάτρα: Ε.Α.Π.

Ματραλής, Χ., & Λυκουργιώτης, Α. (1998, 1999). Ιδιαίτερα εκπαιδευτικά "εργαλεία"-μέθοδοι. Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Θεσμοί και λειτουργίες (τόμος Α, σελ. 37-94)*. Πάτρα: Ε.Α.Π.

Ματσαγγούρας, Η. (2001α). Θεωρία της Διδασκαλίας, Η Προσωπική Θεωρία ως Πλαίσιο Στοχαστικο-κριτικής Ανάλυσης (2η εκδ.) στο *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, (τ. Α'). Αθήνα: GUTENBERG ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΣΕΙΡΑ.

Ματσαγγούρας, Η. (2001). Στρατηγικές Διδασκαλίας, Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη (5η εκδ.) στο *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*, (τ. Β'). Αθήνα: GUTENBERG ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΣΕΙΡΑ.

Μαυροειδής, Η., Γκικόσος, Ι., & Κουτσούμπα, Μ. (2014). Επισκόπηση θεωρητικών εννοιών στην εκπαίδευση από απόσταση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 10(1), 88-100.

Μίμινου, Α. & Σπανάκα, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. Στο Α. Λιοναράκης. (Επίμ.), *7ο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μεθοδολογίες Μάθησης*. 8-10 Νοεμβρίου 2013(τόμ. 7, αρ. 2Α, σσ. 78-90). Αθήνα: ΕΑΠ.

Μουζάκης Χ. (2006). *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων - Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής*. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ).



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Μουρατόγλου, Ν. (2018). *Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση εξ αποστάσεως προγράμματος συμβουλευτικής σταδιοδρομίας*. (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη. Ανακτήθηκε από:

<https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/21273>

Ουλής, Κ., Θεοδώρου, Μ., Μαστρογιαννάκης, Γ., Μαμάη-Χωματά, Χ., Πολυχρονόπουλος, Α., Παπαγιαννούλη, Α. & Αθανασούλη, Θ. (2009). Η επιδημιολογική κατάσταση της στοματικής υγείας του Ελληνικού πληθυσμού. Προτάσεις για τη βελτίωσή της. *Ελληνικά Στοματολογικά Χρονικά*, 53 (2), 97-120

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο- Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (2003), Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Καρατράντου, Α., & Πιντέλας, Π. (2012). *Τεχνική Αναφορά: Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού και το περιεχόμενό της*. Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας Π.Τ.Δ.Ε. & Εργαστήριο Πολυμέσων Τμήματος Μαθηματικών, Πανεπιστημίου Πατρών, Ιδρυματικό Αποθετήριο ΝΗΜΕΡΤΗΣ.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Καρατράντου, Α., & Πιντέλας, Π. (2012). *Τεχνική Αναφορά: Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού και το περιεχόμενό της*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών. Ανακτήθηκε από: <http://hdl.handle.net/10889/8149>

Παπαναστασίου, Ε. & Παπαναστασίου, Κ. (2016). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Λευκωσία: Ιδιωτική έκδοση.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2013). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Τόμος Α' και Β'. Αθήνα: Παρασκήνιο.

Σαββάκη, Α. (2018). *Σχεδιασμός και υλοποίηση διαδικτυακού περιβάλλοντος επιμόρφωσης, με θέμα: Η χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στην εκπαίδευση*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Σκαράκη, Ι. (2018). *Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για μαθητές δημοτικού στο μάθημα της Ιστορίας*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. (2015). Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Από τη θεωρία στην πράξη. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Ανακτήθηκε από: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/182>

Σουβατζόγλου, Β. (2009). Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού για εξ Αποστάσεως επιμόρφωση βάσει του μοντέλου Gange. Στο 5ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. 27 – 29 Νοεμβρίου 2009, Αθήνα (σελ. 222 – 237). Ανακτήθηκε από:

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/515/492>

Σπανακά, Α. (2012). Σχεδιασμός, ανάπτυξη κι αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ. Στο Καρατζά, Α., Κουλαουζίδης, Γ. & Σπανακά Α. Διδακτικό υλικό για την επιμόρφωση των καθηγητών-συμβούλων (ΣΕΠ) του ΕΑΠ. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Σπανακά, & Λιοναράκης (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9, 121-123. Ανακτήθηκε από:

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1363/1260>

Σπαντιδάκης, Ι. & Αναστασιάδης, Π. (2007). Ζητήματα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού σε Υπερμεσικά Περιβάλλοντα Μάθησης με έμφαση στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Στο Α.Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αθήνα 23-25 Νοεμβρίου 2007.

Σπαντιδάκης, Γ., Αναστασιάδης, Π., & Βασαρμίδου Δ. (2011). Παιδαγωγικός σχεδιασμός για την ανάπτυξη διαδικτυακών μαθησιακών περιβαλλόντων για το έργο «Ελληνόγλωσση Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Διαπολιτισμική Εκπαίδευση στη Διασπορά». Εισήγηση που παρουσιάστηκε στη διημερίδα που οργανώθηκε στο πλαίσιο του έργου «Ελληνόγλωσση Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Διαπολιτισμική Εκπαίδευση στη Διασπορά». Ρέθυμνο.

Στάππα Ματίνα, Αγωγή Υγείας: Βασικές αρχές - Σχεδιασμός προγράμματος – Εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Υπ.Ε.Π.Θ- Π.Ι.: Αθήνα. Ανακτήθηκε από το <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>.

Τζάνη, Μ. & Κεχαγιάς, Χ. (2005). Μεθοδολογία Έρευνας Κοινωνικών Επιστημών. Αθήνα: Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ανακτήθηκε από:



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

[https://www.researchgate.net/publication/328319019\\_Tzane\\_M\\_Kechagias\\_CH\\_2005\\_Methodologia\\_Ereunas\\_Koinonikon\\_Epistemon\\_Athena\\_Ethniko\\_Kapodistriako\\_Panepistimio\\_Athenon](https://www.researchgate.net/publication/328319019_Tzane_M_Kechagias_CH_2005_Methodologia_Ereunas_Koinonikon_Epistemon_Athena_Ethniko_Kapodistriako_Panepistimio_Athenon)

Τζιμογιάννης, Α. (2017). Ηλεκτρονική Μάθηση: Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί. Αθήνα: Κριτική.

Τσουπάκη, Χ. (2019). ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΥΕΛΙΚΤΗΣ ΖΩΝΗΣ ΜΕ ΘΕΜΑ «ΣΤΟΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗ» (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Υ.ΠΑΙ.Θ.Π.Α./Ι.Ε.Π. (2012). Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Έργου στην Σχολική Μονάδα – Διαδικασία Αυτοαξιολόγησης, Το Παρατηρητήριο της ΑΕΕ, Φάκελος Παραδειγμάτων, Αθήνα. Ανακτήθηκε από:

[http://aee.iep.edu.gr/sites/default/files/iep\\_files/iep\\_pdf%20Dec\\_2012/%CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20-%20%CE%95%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20%26%20%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%B1.pdf](http://aee.iep.edu.gr/sites/default/files/iep_files/iep_pdf%20Dec_2012/%CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20-%20%CE%95%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%B1/%CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20%26%20%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%AF%CE%B1.pdf)

Φιλιπούσης, Γ. (2015). «Ποιος φοβάται το διαδίκτυο;» Μια πλουραλιστική προσέγγιση της μάθησης με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8(2Α). Ανακτήθηκε από:

<http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/29/21>

Φιλιπούσης Γ. (2017), Η αξιοποίηση της Επαυξημένης πραγματικότητας (AR-AUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μια δράση για το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας», στο 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση που οργανώθηκε από τη Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, την Επιστημονική Εταιρεία «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

Αποστάσεως Εκπαίδευσης» & το Διεθνές Περιοδικό: OPEN EDUCATION – The Journal for Open & Distance Education & Educational Development, Αθήνα, 23-26 Νοεμβρίου 2017, με τίτλο «Ο Σχεδιασμός της Μάθησης». Ανακτήθηκε από:

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1042>

Χαλικιάς, Λάλου & Μανωλέσου (2015). Μεθοδολογία έρευνας και εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS. Ανακτήθηκε από:

[https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/5075/1/00\\_master\\_document\\_with-cover.pdf](https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/5075/1/00_master_document_with-cover.pdf)

Χαρτοφύλακα, Α.Μ. (2011). Η διασφάλιση της ποιότητας στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: διαμόρφωση κριτηρίων ποιότητας περιεχομένου. Διδακτορική Διατριβή, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε από:

<http://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/28372%23page/1/mode/2up>

Χουλιάρα, Ξ. (2010). Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξΑΕ διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα. Ανακτήθηκε από:

<https://apothesis.eap.gr/bitstream/repo/19387/1/HOULIARA%2520XANTHI.pdf>

Χουρδάκης, Α., Σπαντιδάκης, Ι., Πολύζου, Α., Βασαρμίδου, Δ., & Καρβούνης, Λ. (2013). Το Ηλεκτρονικό Περιβάλλον Μάθησης της Ιστορίας του Συνδυαστικού Δυναμικού Μοντέλου Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ) του ΕΔΙΑΜΜΕ. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7(4Α). Ανακτήθηκε από:

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/716/728>

## Ξενόγλωσση

Alonso, F., Lopez, G., Manrique, D., & Vines, J. M. (2005). An instructional model for web-based e-learning education with blended learning process approach. British Journal of educational technology, 36(2), 217-235. Ανακτήθηκε από:

[http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/2005\\_modelforwebbasedelearning.pdf](http://www.fisme.science.uu.nl/publicaties/literatuur/2005_modelforwebbasedelearning.pdf)



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
- Bloom, S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.
- Carr, C.S. & Carr, A.M. (2000). Instructional Design in Distance Education (IDDE): A Web-based Performance Support System for Educators and Designers. *Quarterly Review of Distance Education*, 1(4), 317.
- Ching-yin Law & Simon So (2010). QR Codes in Education, *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*.
- Creswell, John W., (2016) *Η έρευνα στην εκπαίδευση*, Εκδοτικός Όμιλος Ίων
- Creswell, John W., (2011) *Εκπαιδευτική έρευνα*, Έλλην
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K., (2008) *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Holmberg, B. (2005). *Theory and practice of distance education*. Routledge.
- Keegan, D. (1996). *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis an introduction to its Methodology*. London: Sage.
- Krippendorff, K. (1989). Content analysis. In E. Barnouw, G. Gerbner, W. Schramm, T. L. Worth, & L. Gross (Eds.), *International encyclopedia of communication* (Vol. 1, pp. 403-407). New York, NY: Oxford University Press. Retrieved from: [http://repository.upenn.edu/asc\\_papers/226](http://repository.upenn.edu/asc_papers/226)
- Lionarakis, A., (2003). A preliminary framework for a theory of Open and Distance Learning – the evolution of its complexity, in Andras Szucs and Erwin Wagner (Eds). *The Quality Dialogue, Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning*. Proceedings of the 2003 EDEN Annual Conference held in Rhodes, Greece, 15-18 June 2003, (pp. 42 – 47). Ανακτήθηκε από:



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

[http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2016/05/Annual\\_2003-Rhodes\\_Proceedings.pdf#page%3D57](http://www.eden-online.org/wp-content/uploads/2016/05/Annual_2003-Rhodes_Proceedings.pdf#page%3D57)

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

<http://www.eurodl.org/materials/contrib/2008/Lionarakis.pdf>

Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. The Psychology of Learning and Motivation. Vol. 41, pp. 85-139.

Mayer, R. (2014). Multimedia instruction. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen & M. J. Bishop(Eds), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 385-399). Springer New York.

Mayer, R. E. ( 2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33, 403– 423.

Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 31–48). New York: Cambridge University Press

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (2002). Animation as an aid to multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 14(1).

Moore, M. G. (1973). Toward a theory of independent learning and teaching. *Journal of Higher Education*, 44, σσ. 661-679.

Rowntree, D. (1994). *Preparing Materials for Open, Distance and Flexible Learning*. London: kogan Page.

Simonson, M. & Schlosser, L. A. (2009) *Distance Education 3rd Edition: Definition and Glossary of Terms*. IAP.

Simonson, M. , Smaldino, S. & Zvacek, S. (2015) *Teaching and Learning at a Distance 6th Edition: Foundations of Distance Education*. IAP.



«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»

## Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο

### Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ

(e-Learning)».

«Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση Διαδικτυακού Εκπαιδευτικού Υλικού, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού με τίτλο: «Χαμογελάστε, παρακαλώ!»

Επιβλέπων: Μαρία Ιβρίντελη

Υπεύθυνος Έρευνας: Μαριάννα Καραγκιοζίδου

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 να αποτιμηθεί η υποστήριξη που παρείχε στον εκπαιδευόμενο κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.

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

\* **Απαιτείται**



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*



Φύλο \*

- Γυναίκα
- Άντρας

Ηλικία \*

- 22 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- > 51

Ειδικότητα \*

ΠΕ 70

Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη. \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΞΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ. \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

**A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.**

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Β.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Β.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Β.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Β.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

Στ.1. Το Ε.Υ. εμπειριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Στ.3. Το Ε.Υ. εμπειριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου. \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

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

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

H. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

H.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνες για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Πολυμεσική Αρχή) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. (Πολυμεσική Αρχή) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). (Αρχή της Τροπικότητας) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. (Αρχή της Συνοχής) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. (Αρχή της Προσωποποίησης) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δευτέρου προσώπου. (Αρχή της Προσωποποίησης) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Προσωποποίησης) \*

1 2 3 4 5  
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*

Η.8. Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο ( Αρχή της Φωνής ) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. (Αρχή της Εικόνας) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.10. Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. (Αρχή της Κατάμησης) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. (Αρχή της Προσωποποίησης) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Κατάμησης) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. (Αρχή της Σηματοδότησης) \*

	1	2	3	4	5	
ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). (Αρχή της Σηματοδότησης) \*

1 2 3 4 5

ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Η.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Προπαίδευσης) \*

1 2 3 4 5

ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ      ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Θ. Γενικές Επισημάνσεις

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

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

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

Η απάντησή σας \_\_\_\_\_

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας

Υποβολή



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*



*«Μαριάννα Καραγκιοζίδου», «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αποτίμηση διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, για την Αγωγή της Στοματικής Υγείας, για μαθητές Ε' και Στ' Δημοτικού»*