ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

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

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός, ανάπτυξη και υλοποίηση εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών με θέμα: η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.

Χαρίκλεια Βούρα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Ευαγγελία Μανούσου

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2023

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

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

[Αριθμ. ΦΕΚ 635 τ.Β΄/9.3.2016]

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός, ανάπτυξη και υλοποίηση εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών με θέμα: η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.

Χαρίκλεια Βούρα

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, 2023

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 υλοποίηση εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών με θέμα:

η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας

της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.

Χαρίκλεια Βούρα

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια*:*

Ευαγγελία Μανούσου

Επίκουρη Καθηγήτρια – Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Συν-Επιβλέπων Καθηγητης:

Χαράλαμπος Μουζάκης

Επιστημονικός συνεργάτης – Πανεπιστήμιο Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητης:

Λάμπρος Καρβούνης

Διδάκτωρ ΠανεπιστημιουΚρητης

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2023

Η οδική ασφάλεια και παιδεία είναι ένα ζήτημα σοβαρό που απασχολεί την καθημερινότητα μας. Αφορά την οικογένεια, την εκπαιδευτική κοινότητα, την κοινωνία. Μικροί, μεγάλοι κυκλοφορούν κάθε μέρα στα οδικά δίκτυα της χώρας ως πεζοί, επιβάτες και οδηγοί, χωρίς τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, θέτοντας τον εαυτό τους αλλά και τον περίγυρό τους σε κίνδυνο. Η αντίληψη πως οι γνώσεις και οι δεξιότητες είναι απλές και εύκολες για την ασφαλή κυκλοφορία στο δρόμο, αντικρούεται με την πραγματικότητα και δείχνει πως η επιβίωση στους δρόμους απαιτεί πληθώρα γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η καλλιέργεια της οδικής συνείδησης είναι μια διαδικασία δια βίου μάθησης και εκπαίδευσης. Ξεκινά από την οικογένεια, οφείλει να συνεχίζεται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και να επεκτείνεται στην κοινωνία, μέσα από δράσεις του Κράτους και των αρμόδιων φορέων.

Ευελπιστώ πως μέσα από το μάθημα της κυκλοφοριακής αγωγής και την διαθεματική προσέγγιση στο δημοτικό σχολείο, μπορούμε να αλλάξουμε τη νοοτροπία και τη συμπεριφορά των σημερινών πεζών αλλά και των αυριανών οδηγών. Η οδική ασφάλεια είναι ευθύνη όλων μας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους επιβλέποντες καθηγητές μου, για τη συνεργασία μας και για τη δυνατότητα που μου έδωσαν να ολοκληρώσω την παρούσα εργασία. Ιδιαίτερες ευχαριστήριες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου Δρ.Ευαγγελία Μανούσου, Επικούρη Καθηγήτρια του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου για την συνεργασία και τη στήριξη κατά τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας. Οι ουσιαστικές και σε βάθος παρατηρήσεις της υπήρξαν καθοριστικές για την βελτίωση και ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Κλείνοντας, ένα μεγάλο ευχαριστώ από καρδίας στην οικογένεια μου και κυρίως στον σύζυγό μου για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξη στο ταξίδι για την ολοκλήρωση της εργασία αυτής.

«Στις κόρες μου,

Μαριέττα και Μυρτώ»

Περίληψη

Το θέμα της κυκλοφοριακής αγωγής αποτελεί ένα ιδιαιτέρως σημαντικό ζήτημα για την ασφάλεια όλων. Είναι πολύ σημαντικό τα παιδιά από μικρή ηλικία να ευαισθητοποιηθούν και να ενημερωθούν σωστά σε θέματα οδικής ασφάλειας. Η σωστή ενημέρωση οδηγεί στην αναγνώριση των οδικών κινδύνων αλλά και στον τρόπο αποφυγής τους.

Ανάμεσα στα καινοτόμα προγράμματα που εφαρμόζονται στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είναι και αυτό των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων που αναφέρεται και στην Κυκλοφοριακή Αγωγή. Βασικός σκοπός της είναι η σωστή και υπεύθυνη ενημέρωση των μαθητών σε θέματα οδικής ασφάλειας και παιδείας.

Με δεδομένη λοιπόν, τη σπουδαιότητα του θέματος, σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η δημιουργία συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ μέσα από τη διαθεματική προσέγγιση κατάλληλων θεματικών ενοτήτων για τη διδακτική της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.

Το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε για τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου, κυρίως για μαθητές της Γ΄ τάξης και είναι χωρισμένο σε οκτώ διδακτικές ενότητες: γνωριμία με τον Σταμάτη και τον Γρηγόρη, στον δρόμο για το σχολείο, μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας, τα σήματα της τροχαίας, το ποδήλατό μου και εγώ, κυκλοφορώ με ασφάλεια ως επιβάτης, κυκλοφορώ με ασφάλεια ως πεζός, τροχαία ατυχήματα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας πέραν του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και υλοποίησης εκπαιδευτικού υλικού είναι η αξιολόγησή του με σκοπό τη διάγνωση ελλειμμάτων ή την ανάγκη τροποποίησης, στοχεύοντας στη βελτίωση της ποιότητας του περιεχομένου.

Λέξεις – Κλειδιά

Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Διαθεματική Προσέγγιση, Κυκλοφοριακή Αγωγή, Δημοτικό Σχολείο, Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, εκπαιδευτικό υλικό

Abstract

The topic of traffic education is a particularly important issue for safety. It is very important that children from an early age be sensitized and properly informed about road safety issues. The correct information leads to the recognition of road hazards and how to avoid them.

Among the innovative programs applied in Primary Education is that of Skills Workshops which also refers to Traffic Education. Its main purpose is the correct and responsible information of the students on matters of road safety and education.

Given the importance of the topic, the purpose of this research work is to create additional educational material with the method of Distance Learning through the interdisciplinary approach of appropriate thematic units for the teaching of Traffic Education in Primary School.

The educational material was created for the first grades of Primary School, mainly for 3rd grade students and is divided into eight teaching units: getting to know “Stamatis” and “Grigoris”, on the way to school, means of transport and communication, traffic signals, my bike and I, riding safely as a passenger, riding safely as a pedestrian, traffic accidents.

The purpose of this work, in addition to the design, development and implementation of educational material, is its evaluation in order to diagnose deficiencies or the need for modification, aiming to improve the quality of the content.

Keywords

Distance Education, Interdisciplinary Approach, Traffic Education, Primary School, Use of Information and Communication Technologies, educational material

Περιεχόμενα

Περίληψη....vi
Abstract....vii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων....x
Κατάλογος Πινάκων/Γραφημάτων....xi
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια....xiii
1 Εισαγωγή....1
1.1 Δομή της εργασίας....2
1.2 Μεθοδολογική στρατηγική....3
1.3 Μεθοδολογικοί περιορισμοί και δυσκολίες....5
1.4 Προβληματική της εργασίας....6
1.4.1 Η αναγκαιότητα της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο....8
1.4.2 Τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη....9
2 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση....17
2.1 Ιστορική αναδρομή....17
2.2 Εννοιολογική οριοθέτηση....19
2.3 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση....20
2.4 Εξ Αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό....21
3 Η Διαθεματική Προσέγγιση....23
3.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση....24
3.2 Η διεπιστημονικότητα....26
3.3 Η διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση στην Εκπαίδευση....26
3.4 Η μέθοδος project....27
3.5 Η διαθεματική προσέγγιση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση....27
3.6 Η διαθεματική προσέγγιση: από τη θεωρία στην πράξη....28
3.7 Περιεχόμενο διδασκαλίας....29
4 Σχεδιασμός και περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού....29
4.1 Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού.....29
4.2 Στόχοι εκπαιδευτικού υλικού....33
4.3 Τεχνολογικά μέσα....35
4.3.1 Wordpress....35
4.3.2 Το H5P....35
4.3.3 Chamilo....36
4.3.4 Doodly....36
4.3.5 Plotagon Studio....36
4.3.6 Book Creator....37
4.3.7 VSDC....37
4.3.8 Camva....38
4.4 Δομή του Εκπαιδευτικού Υλικού....39
4.4.1 η Διδακτική ενότητα – Γνωριμία με τον Γρηγόρη και τον Σταμάτη....39
4.4.2 2η Διδακτική Ενότητα – Στο δρόμο για το σχολείο....42
4.4.3 3η Διδακτική ενότητα – Τα μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας....46
4.4.4 4η Διδακτική Ενότητα – Τα σήματα της Τροχαίας....49
4.4.5 5η Διδακτική ενότητα – Το ποδήλατό μου και εγώ....52
4.4.6 6η Διδακτική ενότητα – Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως επιβάτης....56
4.4.7 7η Διδακτική ενότητα – Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως πεζός....59

4.4.8 8η Διδακτική Ενότητα – Τροχαία ατυχήματα 62
5 Η έρευνα....66
5.1 Αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού....67
5.2 Συμμετέχοντες – Δείγμα έρευνας....69
5.3 Είδος έρευνας – Συλλογή δεδομένων.....69
5.4 Χρονική περίοδος έρευνας. 70
5.5 Επεξεργασία – Ανάλυση δεδομένων έρευνας από τους ειδικούς της ΕξΑΕ.....70
5.5.1 Προφίλ συμμετεχόντων της έρευνας 72
5.5.2 Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού (Α Ομάδα) 74
5.6 Επεξεργασία – Ανάλυση δεδομένων έρευνας από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας 80
5.6.1 Προφίλ συμμετεχόντων της έρευνας 82
5.6.2 Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικου....86
6 Συμπερασματικές παρατηρήσεις....109
Βιβλιογραφικές αναφορές....112
Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία....112
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία....117
Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο για τους ειδικούς της ΕξΑΕ 119
Παράρτημα Β.Ερωτηματολόγιο για εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.....152

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1. Τροχαία ατυχήματα και παθόντες 2020

Εικόνα 2: Οδικά τροχαία ατυχήματα κατά περιφέρεια, Απρίλιος 2023*

Εικόνα 3 Το περιβάλλον του Chamilo

Εικόνα 4 Οδηγός επεξήγησης εικονιδίων

Εικόνα 5 Το λογισμικό PlotagonStudio

Εικόνα 6: Το ψηφιακό εργαλείο BookCreator

Εικόνα 7: Το περιβάλλον VSCD

Εικόνα 8: Το περιβάλλον VSCD

Εικόνα 9: 1η διδακτική ενότητα

Εικόνα 10: Παράδειγμα Doodly

Εικόνα 11: Άσκηση από την 1η διδακτική ενότητα

Εικόνα 12: Άσκηση από την 1η διδακτική ενότητα

Εικόνα 13: Παιχνίδι ανατροφοδότησης

Εικόνα 14: 2η διδακτική ενότητα

Εικόνα 15: Στιγμιότυπο από την 2η Δ.Ε

Εικόνα 16: Στιγμιότυπο από το βίντεο «Το κυλιόμενο πεζοδρόμιο»

Εικόνα 17: Άσκηση ανάπτυξης κειμένου

Εικόνα 18: Συνοικιακοί δρόμοι - 2η Δ.Ε

Εικόνα 19: Κύριοι δρόμοι - 2η Δ.Ε

Εικόνα 20: Διαδραστικό βίντεο - 2η Δ.Ε

Εικόνα 21: Κρυπτόλεξο 2ης Δ.Ε

Εικόνα 22: 3η Διδακτική Ενότητα

Εικόνα 23: Η ιστορία του αυτοκινήτου

Εικόνα 24: Άσκηση εμπέδωσης

Εικόνα 25: Μαθηματικό πρόβλημα

Εικόνα 26: Μαθηματικό πρόβλημα

Εικόνα 27: 4η διδακτική ενότητα

Εικόνα 28: Στιγμιότυπα 4ης Δ.Ε

Εικόνα 29: Στιγμιότυπα 4ης Δ.Ε

Εικόνα 30: Ερωτήσεις εμπέδωσης

Εικόνα 31: Καλώς τον κυριο Κ.Ο.Κ

Εικόνα 32: Ερώτηση ανάπτυξης

Εικόνα 33: 5η διδακτική ενότητα

Εικόνα 34: Απέναντι - Στιγμιότυπα BookCreator

Εικόνα 35: Απέναντι - Στιγμιότυπα BookCreator

Εικόνα 36: Η ιστορία του ποδήλατου

Εικόνα 37: Άσκηση - Τα μέρη του ποδηλάτου

Εικόνα 38: Άσκηση με τα βασικά χρώματα

Εικόνα 39: Παιχνίδια με τον Μέλιο

Εικόνα 40: 6η διδακτική ενότητα

Εικόνα 41: Στιγμιότυπο - 6η Δ.Ε

Εικόνα 42: Άσκηση εμπέδωσης - 6η Δ.Ε

Εικόνα 43: 7η διδακτική ενότητα

Εικόνα 44: Χαρά - Διάβαση πεζών

Εικόνα 45: Στιγμιότυπο από διάβαση τύπου ζέβρα

Εικόνα 46: Οδηγίες χωρίς διάβαση πεζών

Εικόνα 47: Η όραση

Εικόνα 48: Η όραση

Εικόνα 49: Η ακοή

Εικόνα 50: Η ακοή

Εικόνα 51: Άσκηση εμπέδωσης

Εικόνα 52: 8η διδακτική ενότητα

Εικόνα 53: Τροχαία ατυχήματα 2020

Εικόνα 54: Τροχαία ατυχήματα ανα περιφέρεια 2021/22- ΕΛΣΤΑΤ

Εικόνα 55: Κ.Ο.Κ άρθρο 20

Εικόνα 56: Ο σχολικός τροχονόμος

Εικόνα 57: Ο αστυνομικός

Εικόνα 58: Ο πυροσβέστης

Εικόνα 59: Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης

Εικόνα 60: Δίπλωμα Κυκλοφοριακής αγωγής

Σχήμα 1: Οι συντελεστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Κατάλογος Πινάκων/Γραφημάτων

Πίνακας 1: Αριθμός θανάτων από τροχαία ανα εκατομμύριο κατοίκων το 2021

Πίνακας 2: Τροχαία ατυχήματα 2018-2019 (Πηγή: Ελληνική Αστυνομία)

Πίνακας 3: Παθόντες 2018-2019

Πίνακας 4: Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα 2016-2023

Πίνακας 5: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντες, Απρίλιος 2021-2023*

Πίνακας 6: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντες για το διάστημα Ιανουαρίου - Δεκεμβρίου των ετών 2020, 2021 και 2022

Πίνακας 7: Σύνολο οδικών τροχαίων ατυχημάτων και νεκρών, 1991-2021

Πίνακας 8 - Ερευνητικοί άξονες 1ου ερωτηματολογίου

Πίνακας 9 - Φύλο

Πίνακας 10 - Ηλικία

Πίνακας 11 - Έτη προϋπηρεσίας

Πίνακας 12 - Εξοικείωση με ΤΠΕ

Πίνακας 13 - Χρήση ΤΠΕ

Πίνακας 14 - Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ

Πίνακας 15 - Εξοικείωση με τη μελέτη Ε.Υ. σχεδιασμένο με τη μέθοδο ΕξΑΕ

Πίνακας 16 - 9ος ερευνητικός άξονας – Δυνατά σημεία

Πίνακας 17 - 9ος ερευνητικός άξονας - Προτεινόμενες αλλαγές

Πίνακας 18 - Ερευνητικοί άξονες

Πίνακας 19 - Φύλο

Πίνακας 20 - Ηλικιακή ομάδα

Πίνακας 21 - Έτη προϋπηρεσίας

Πίνακας 22 - Επίπεδο γνώσης Η/Υ

Πίνακας 23 - Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία

Γράφημα 1 - Ηλικία

Γράφημα 2 – Έτη προϋπηρεσίας

Γράφημα 3 - Επίπεδο γνωσης Η/Υ

Γράφημα 4 - Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία

Γράφημα 5 - Μαθήματα

Γράφημα 6 - Διδασκαλία Κυκλοφοριακής Αγωγής

Γράφημα 7 - Εύρεση Ε.Υ. Κυκλοφοριακής Αγωγής

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

Ακολουθούν κάποια παραδείγματα:

ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Α.Π.Σ	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών
Δ.Ε.Π.Π.Σ	Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών
ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α	Εργαστήριο προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΔ	Εργαστήρια Δεξιοτήτων
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Η/Υ	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
Κ.Α	Κυκλοφοριακή Αγωγή
Π.Ε	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

1 Εισαγωγή

Είναι γεγονός ότι εκατοντάδες τροχαία ατυχήματα καταγράφονται καθημερινά στις χώρες της ΕΕ. Ο αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων και κατ' επέκταση των θυμάτων είναι τέτοιος που σε μία ακραία αναφορά θα μπορούσε να ειπωθεί ότι καθημερινά στους δρόμους γίνεται ένας ατελείωτος «πόλεμος» (Παναγάκος, 2002). Η χώρα μας αντιμετωπίζει σοβαρά ζητήματα οδικής ασφάλειας και παιδείας με τα υψηλά ποσοστά των τροχαίων ατυχημάτων να επιβεβαιώνουν την έλλειψη οδικής παιδείας και την αναγκαιότητα της διαπαιδαγώγησης με κανόνες κυκλοφορίας.

Πρόκειται για ένα μείζον ζήτημα, εξαιρετικά ευαίσθητο και πάντα επίκαιρο, ιδιαίτερα στην Ελλάδα, η οποία βρίσκεται σταθερά στις πρώτες θέσεις μεταξύ των χωρών της ΕΕ στα τροχαία ατυχήματα. Το αυξημένο ενδιαφέρον της ΕΕ που μετουσιώνεται σε στόχο για μείωση κατά το ήμισυ του αριθμού θανάτων από τροχαία ατυχήματα μέχρι τα 2030, μαρτυρά τόσο τη σοβαρότητα του θέματος όσο και τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για αντιμετώπιση του επίμονου προβλήματος των τροχαίων ατυχημάτων και των θανάτων ή των τραυματισμών που προκαλούνται από τροχαία.

Παρόλο που υπάρχουν επιστημονικές εργασίες (Κουτρουμάνος, 2004, Φωκίδης, 2004) που συμβάλλουν σημαντικά στην ανάδειξη της σημασίας της ανάπτυξης της κυκλοφοριακής αγωγής και στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού κυρίως για τις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού (Ε΄ και ΣΤ΄), παρατηρείται ένα έλλειμμα σε αντίστοιχες μελέτες για τις μικρότερες τάξεις. Η παρούσα εργασία φιλοδοξεί να συμβάλλει σημαντικά στην παραγωγή γνώσης και να καλύψει το κενό εκπαιδευτικού υλικού στις μικρές τάξεις του δημοτικού. Παράλληλα, η εργασία επιχειρεί να αναδείξει τη σημασία ένταξης της κυκλοφοριακής αγωγής στα δημοτικά σχολεία, από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου. Επιπρόσθετα, λόγω του μεγάλου αριθμού τροχαίων ατυχημάτων και δυστυχημάτων που συμβαίνουν κάθε χρόνο στην Ελλάδα, εκτιμάται ότι θα συμβάλλει σημαντικά στη μείωσή τους και κατ' επέκταση θα σώσει πολλές ζωές. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεν προκύπτει σημαντικός αριθμός μελετών για την κυκλοφοριακή αγωγή ως μάθημα στο αναλυτικό πρόγραμμα. Σε αυτό το πλαίσιο εκτιμάται ότι η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία θα συνεισφέρει σημαντικά στην κάλυψη του κενού που εντοπίζεται κυρίως στην ελληνική βιβλιογραφία και φιλοδοξεί να

προσφέρει μία ολοκληρωμένη πρόταση διαθεματικής προσέγγισης και σχεδιασμού της κυκλοφοριακής αγωγής με τη χρήση ΤΠΕ.

Πιο συγκεκριμένα, ακριβές αντικείμενο της παρούσας μελέτης θα αποτελέσουν:

- η σημασία της κυκλοφοριακής αγωγής και η ανάγκη για την εισαγωγή της ως μάθημα στο αναλυτικό πρόγραμμα,
- η διερεύνηση σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο της κυκλοφοριακής αγωγής,
- η διαθεματική προσέγγιση και ο σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για κυκλοφοριακή αγωγή με τη χρήση ΤΠΕ.

Στόχος είναι να εξασφαλιστεί πολύπλευρη και σφαιρική πληροφόρηση για το αντικείμενο έρευνας και συγκεκριμένα να παραχθεί ένα σημαντικό έργο τόσο σε επίπεδο θεωρίας όσο και πρακτικής, αποτυπώνοντας το έλλειμμα που υπάρχει σε επίπεδο αναλυτικού προγράμματος στο μάθημα της κυκλοφοριακής αγωγής, επιχειρώντας παράλληλα να δημιουργηθεί το κατάλληλο υλικό έτσι ώστε να αποτελέσει ολοκληρωμένη πρόταση για εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Γ΄ και Δ΄ τάξη του Δημοτικού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, κύριος σκοπός της εργασίας είναι η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή με τη χρήση ΤΠΕ. Το εκπαιδευτικό υλικό εκτιμάται ότι θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών και θα προετοιμάσει τους μαθητές, έτσι ώστε να αποκτήσουν οδική παιδεία από μικρή ηλικία, έτσι ώστε η κυκλοφοριακή αγωγή να λειτουργήσει ως το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης των τροχαίων ατυχημάτων.

1.1 Δομή της εργασίας

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε να αναδειχθεί το μείζον πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων και η ανάγκη παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή. Η δομή που επιλέχθηκε εκτιμάται ότι εξυπηρετεί τις προαναφερθείσες ανάγκες και τους στόχους που συνδέονται με τα ερευνητικά ερωτήματα της διπλωματικής εργασίας.

Αρχικά, στις πρώτες ενότητες παρουσιάζεται το μέγεθος του προβλήματος των τροχαίων ατυχημάτων σε όλη την Ευρώπη, με έμφαση στην ελληνική περίπτωση. Για το σκοπό αυτό παρατίθενται πίνακες και στοιχεία από τη Eurostat και τον Οικονομικό Οργανισμό Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ).

Στη συνέχεια, επιχειρείται να αναλυθεί το θεωρητικό πλαίσιο. Συγκεκριμένα, γίνεται μία προσπάθεια εννοιολογικής οριοθέτησης των κεντρικών ζητημάτων και εννοιών της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, εξετάζονται οι έννοιες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού υλικού. Ακολούθως, προσεγγίζονται οι έννοιες της διαθεματικότητας και διεπιστημονικότητας, η έννοια project και η συμβολή τους στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Η επόμενη ενότητα είναι αφιερωμένη στο σχεδιασμό και στην περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας, εστιασμένο στις ανάγκες μαθητών Γ΄ και Δ΄ τάξης, με τη χρήση των εφαρμογών και ψηφιακών εργαλείων που παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν στα πλαίσια των μαθημάτων του ΠΜΣ. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι χωρισμένο σε οκτώ διδακτικές ενότητες: γνωριμία με τον Σταμάτη και τον Γρηγόρη, στον δρόμο για το σχολείο, μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας, τα σήματα της τροχαίας, το ποδήλατό μου και εγώ, κυκλοφορώ με ασφάλεια ως επιβάτης, κυκλοφορώ με ασφάλεια ως πεζός, τροχαία ατυχήματα.

Ακολουθεί το ερευνητικό μέρος της εργασίας, στο οποίο παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο ως εργαλείο αποτίμησης του εκπαιδευτικού υλικού και τα αποτελέσματα της έρευνας, τα οποία χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση, ανάλυση και βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού. Η παρούσα ενότητα φιλοδοξεί να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού υλικού με σκοπό να ανταποκριθεί στις ανάγκες των μαθητών της Γ΄ και Δ΄ τάξης Δημοτικού και να καλύψει τους μαθησιακούς στόχους.

1.2 Μεθοδολογική στρατηγική

Η προσέγγιση του υπό εξέταση ζητήματος απαιτεί ένα συνδυασμό μεθοδολογικών εργαλείων και στρατηγικών, τόσο από την ποιοτική όσο και από την ποσοτική έρευνα. Συγκεκριμένα, η έρευνα χωρίζεται σε δύο βασικά επίπεδα:

Στην ανασκόπηση πρωτογενούς και δευτερογενούς βιβλιογραφίας, κατά την οποία εξετάζεται τόσο η διεθνής όσο και η ελληνική βιβλιογραφία, όπως επίσης και επίσημα κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και δείκτες για τα τροχαία ατυχήματα. Ειδικότερα, μελετήθηκαν συγγράμματα, επιστημονικά άρθρα και πρωτότυπες μελέτες για το υπό διερεύνηση ζήτημα, με έμφαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τη διαθεματικότητα και φυσικά την κυκλοφοριακή αγωγή. Ουσιαστικά, επιχειρείται μέσα από την ανασκόπηση

της βιβλιογραφίας να αναδειχθεί το πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων και η σημασία της προώθησης της κυκλοφοριακής αγωγής στα σχολεία. Ενδεικτικά αναφέρονται οι μελέτες του Κουτρουμάνου (2004), του Φωκίδη (2004) καθώς και πιο πρόσφατες επιστημονικές εργασίες όπως αυτή των Στρίγκα, Τσιμπίρη και Βαρσάμη (2019) για την εξ αποστάσεως Κυκλοφοριακή Αγωγή για μαθητές της έκτης τάξης.Αναλυτικά θα αναφερθουμε σε δύο διδακτορικές διατριβές με τον ίδιο προβληματισμο αλλα και σε μία μεταπτυχιακή εργασία. Το 2004 ολόκληρώθηκε η διδακτορική διατριβή από τον κ. Γεώργιο Κουτρουμάνο με τίτλο «Η ανάπτυξη της κοινωνικης αγωγής διαμέσου των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Στην διδακτορική διατριβή περιγράφεται το εκπαιδευτικό λογισμικό «Το Άρμα του Ήλιου» και το θεωρητικό πλαίσιο υλοποιήσης και αποτίμησης του. Η εφάρμοφή του αξιολογήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου από μαθητές Ε΄ και Στ΄ τάξης, τριών διαφορετικών σχολείων. Μεσα από την αξιολογηση τους, διαπιστώθηκε η ανάγκή για τη βελτιωση των γνώσεων αλλα και των δεξιοτήτων τους στην οδική ασφάλεια και κατ' επεκταση η αναγκή για την ορθή συμπεριφορά τους ως επιβάτες και πεζοί. Το ίδιο έτος ολοκληρώθηκε και η διδακτορική διατριβή του κ. Εμμανουήλ Φωκίδη με θέμα «Δημιουργία Περιβάλλοντος Εικονικής Πραγματικότητας για τη Διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής» στο όποιο δημιουργήθηκε εφαρμογή με παιχνιδια εικονικής πραγματηκότητας για τα παιδιά των Δ΄, Ε΄ και Στ΄ τάξεων. Η εφαρμογή αξιολογήθηκε από τους ίδιους τους μαθητές και προέκυψε το αποτέλεσμα πως η διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής μέσω της εικονικής πραγματικότητας συμβάλει θετικά συγκριτικά με τη συμβατική διδασκαλία. Επίσης μελετήθηκαν διπλωματικές εργασίες. Ενδεικτικά αναφέρονται των Ορφανιώτη (2011), Μαμαλάκη (2018) και Ζαπαντιώτη (2022).

Παράλληλα, ως κύριο εργαλείο ποιοτικής έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α) προσαρμοσμένο στις γνώσεις των ειδικών της ΕξΑΕ (εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας) για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού, ενώ στην ποσοτική διάσταση της έρευνας, απαντήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Β) από εκπαιδευτικούς γενικής εκπαίδευσης, προκειμένου να γίνει αποτίμηση του προτεινόμενου εκπαιδευτικού υλικού. Τα ερωτηματολόγια σχεδιάστηκαν με σκοπό να συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων της έρευνας και στη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή. Τα ερωτηματολόγια ήταν αυτό-συμπληρούμενα και για το λόγο αυτό περιορίστηκε η πολυπλοκότητά τους στο ελάχιστο, όπως και οι

ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Παράλληλα, δόθηκε έμφαση στη διατύπωση των ερωτήσεων και στην εμφάνιση του ερωτηματολογίου, προκειμένου να επιτευχθεί η σαφήνεια των ερωτήσεων και η επάρκεια του ερωτηματολογίου. Για το σκοπό αυτό, πριν την έναρξη της έρευνας, προηγήθηκε ένα δοκιμαστικό στάδιο, κατά το οποίο έμπειροι συνάδελφοι κλήθηκαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο, το μελέτησαν, εξέφρασαν απορίες και πρότειναν αλλαγές στη διατύπωση ή στη σειρά των ερωτήσεων πριν διαμορφωθεί το τελικό σχέδιο.

Το ερευνητικό μέρος θεωρείται κεφαλαιώδους σημασίας για τη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού υλικού και την αξιολόγηση της καταλληλότητας του. Ειδικότερα, με την εκτέλεση του ερευνητικού σκέλους της εργασίας, επιδιώκεται να διασφαλιστεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό εξυπηρετεί το σκοπό του και μπορεί να ανταποκριθεί στο ρόλο του ως μέτρο πρόληψης τροχαίων ατυχημάτων. Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα της έρευνας, τα οποία θα προκύψουν από τις απαντήσεις των ερωτώμενων θα χρησιμοποιηθούν για να αξιολογηθεί αν το προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό κρίνεται κατάλληλο και επαρκές για να συμβάλλει στην απόκτηση απαραίτητων γνώσεων κυκλοφοριακής αγωγής για τους μαθητές.

1.3 Μεθοδολογικοί περιορισμοί και δυσκολίες

Για το σκοπό της έρευνας τέθηκαν συγκεκριμένοι μεθοδολογικοί περιορισμοί, με σκοπό να διασφαλίσουν την καταλληλότητα του δείγματος και κατ' επέκταση την ποιότητα των ερευνητικών δεδομένων, στοιχεία που συμβάλλουν στην αξιοπιστία της ερευνητικής διαδικασίας και των αποτελεσμάτων. Ειδικότερα, ο πρώτος μεθοδολογικός περιορισμός που τέθηκε ήταν οι ερωτώμενοι εκπαιδευτικοί-αξιολογητές να έχουν διδάξει στην Γ΄ τάξη του Δημοτικού τα τελευταία τρία χρόνια. Η συνθήκη που ορίστηκε διασφαλίζει, λόγω των ιδιαίτερων συνθηκών που αντιμετωπίσαμε κατά την πανδημία COVID-19 ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν διδάξει εξ αποστάσεως. Η εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν η δεύτερη αναγκαία συνθήκη-κριτήριο που έπρεπε να ικανοποιεί το δείγμα των ερωτώμενων. Τα δύο κριτήρια που τέθηκαν, πιστοποιούν τρόπον τινά, την καταλληλότητα των ερωτώμενων για αξιολόγηση του προτεινόμενου εκπαιδευτικού υλικού τόσο ως προς τους μαθησιακούς στόχους και όσο και ως προς τις ανάγκες των μαθητών. Ωστόσο, δεν πρέπει να αγνοείται το γεγονός ότι για όλες τις έρευνες που χρησιμοποιούν αποκρινόμενους, τα δεδομένα επηρεάζονται από τα χαρακτηριστικά των αποκρινόμενων

(π.χ. τις γνώσεις τους, την εμπειρία τους, κ.ά.) (Robson, 2007). Επιπρόσθετα, ένα άλλο ζήτημα είναι ότι οι αποκρινόμενοι δεν αναφέρονται πάντα με ειλικρίνεια και ακρίβεια, αφού συχνά παρατηρείται μεροληψία απόκρισης που βασίζεται στην κοινωνική αποδοχή- οι άνθρωποι αποκρίνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να δείξουν μία καλή εικόνα (Robson, 2007).

Μία σημαντική δυσκολία που παρουσιάστηκε κατά τη διάρκεια της ποσοτικής έρευνας ήταν η εύρεση και διαθεσιμότητα των εκπαιδευτικών, καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε περίοδο καλοκαιρινών διακοπών (Ιούλιος-Αύγουστος 2023). Όπως επισημαίνει ο Robson (2007: 281) ένα χαμηλό ποσοστό απόκρισης είναι ένα σοβαρό και σύνηθες πρόβλημα με τα αυτό-συμπληρούμενα ερωτηματολόγια. Το γεγονός όμως ότι το ερωτηματολόγιο εστάλη ηλεκτρονικά απλοποίησε σε σημαντικό βαθμό τη διαδικασία, ενώ δόθηκε ο απαιτούμενος χρόνος, ώστε να μπορέσουν οι συμμετέχοντες-ερωτώμενοι να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια. Συνολικά απάντησαν 30 εκπαιδευτικοί από τους 50.

Επιπρόσθετα, όπως αναφέρθηκε στην αρχή της ενότητας, χρησιμοποιήθηκαν ποσοτικά δεδομένα από επίσημους φορείς, κυρίως από τη Eurostat, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Τα στοιχεία αυτά έδωσαν τη δυνατότητα για αποτύπωση του μεγέθους και της σοβαρότητας του προβλήματος στις χώρες της ΕΕ αλλά κυρίως στην Ελλάδα, επιβεβαιώνοντας ότι η ανάπτυξη της κυκλοφοριακής αγωγής αποτελεί ανάγκη επιτακτική για το σχολείο και την κοινωνίας μας.

Η χρήση διαφορετικών μεθοδολογικών εργαλείων σε ένα κρίσιμο και πολυπαραγοντικό ζήτημα κρίθηκε απαραίτητη, συμβάλλοντας καθοριστικά στην προσπάθεια διασφάλισης του πληροφοριακού πλουραλισμού.

1.4 Προβληματική της εργασίας

Κάθε χρόνο χιλιάδες άνθρωποι χάνουν τη ζωή τους ή τραυματίζονται σοβαρά σε τροχαία ατυχήματα. Τα επίσημα στοιχεία δείχνουν ότι στην ΕΕ το 2021 έχασαν τη ζωή τους 19.917 άνθρωποι (Eurostat, 2023). Η μελέτη των επίσημων στατιστικών στοιχείων (κυρίως Eurostat και OECD) για τα τροχαία ατυχήματα ή δυστυχήματα, μαρτυρά το μέγεθος του προβλήματος και τον κίνδυνο που αντιμετωπίζουν καθημερινά οδηγοί και πεζοί. Η Ελλάδα σταθερά τα τελευταία χρόνια, σύμφωνα με τα επίσημα διαθέσιμα στοιχεία, βρίσκεται πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε τροχαία ατυχήματα, επιβεβαιώνοντας ότι το πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων και κατ' επέκταση των

θανάτων και των σοβαρών τραυματισμών που προκαλούνται από αυτά στη χώρα μας είναι ιδιαιτέρως ανησυχητικό.

Η πρόταση για σχεδιασμό και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού στην κυκλοφοριακή αγωγή προφανώς δεν αποτελεί από μόνη της λύση για το μείζον πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων στο σύνολό του. Ωστόσο, εκτιμάται ότι μπορεί να καλύψει το «εκπαιδευτικό κενό» και να συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη οδικής παιδείας, αποτελώντας έτσι ένα σημαντικό μέτρο πρόληψης των τροχαίων ατυχημάτων. Η επικινδυνότητα στην κυκλοφοριακή ροή, καθώς επίσης και η σημασία της κυκλοφοριακής αγωγής ως μέτρο πρόληψης έχουν ήδη αναλυθεί σε παλαιότερες μελέτες[1].

Η παράθεση στατιστικών στοιχείων κρίνεται απαραίτητη για να αποτυπωθεί το μέγεθος του προβλήματος και έχει ιδιαίτερη αξία, καθώς μαρτυρά εκτός από το μέγεθος και τη διαχρονικότητα του προβλήματος.

Για τις ανάγκες της εργασίας κρίνεται ιδιαιτέρως χρήσιμο να παρατεθούν τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία για τα τροχαία ατυχήματα τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Ελλάδα. Η παράθεση στοιχείων για τις ευρωπαϊκές χώρες προσφέρει τη δυνατότητα να γίνει σύγκριση των στοιχείων μεταξύ της κατάστασης που διαμορφώνεται στην Ελλάδα αναφορικά με τα τροχαία ατυχήματα και της κατάστασης σε ευρωπαϊκές χώρες (στον ίδιο περίπου γεωγραφικό χώρο και με κοινά χαρακτηριστικά), δίνοντας έτσι τη δυνατότητα να αποτυπωθεί η σοβαρότητα της κατάστασης και να οδηγηθούμε σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Έτσι, η επόμενη ενότητα εστιάζει στα τροχαία ατυχήματα στις ευρωπαϊκές χώρες τα τελευταία χρόνια, από το 2010 μέχρι σήμερα, με έμφαση στα τελευταία χρόνια (2017-2022). Αντίστοιχα, στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται τα τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα, επιχειρώντας μία σύγκριση των αριθμών από χρονιά σε χρονιά, εστιάζοντας στις μεταβολές που παρατηρούνται. Παράλληλα, παρουσιάζεται ο αριθμός τροχαίων ανά Περιφέρεια στην Ελλάδα, σε μία προσπάθεια αναζήτησης συσχετισμών και ερμηνευτικών προσεγγίσεων. Η παρουσίαση των στοιχείων ανά Περιφέρεια θα δώσει τη δυνατότητα να

[1] Βλ. Κορδολαίμης, Ε. (2010): Κυκλοφοριακή Αγωγή στην εκπαίδευση, Παιδαγωγικός Λόγος, 16 (2), (37-50) και Γιολδάσης, Χ. (2019): Ανάπτυξη πλαισίου επικινδυνότητας στην κυκλοφοριακή ροή αυτοκινητοδρόμων

επιβεβαιώσουμε ότι σε κάποιες Περιφέρειες το πρόβλημα είναι σοβαρό και σε άλλες πολύ σοβαρότερο.

Σε αυτό το σημείο κρίνεται απαραίτητο να γίνουν εννοιολογικές διασαφήσεις, αναφορικά με τον ορισμό των τροχαίων ατυχημάτων. Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ, «τα τροχαία ατυχήματα μετρώνται ως προς τον αριθμό των ατόμων που τραυματίστηκαν και τους θανάτους που προκλήθηκαν λόγω τροχαίων ατυχημάτων, είτε άμεσα είτε εντός 30 ημερών από το ατύχημα» (OECD, 2023).

1.4.1 Η αναγκαιότητα της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο

Αναντίρρητα, τα στοιχεία που έχουν παρατεθεί στην προηγούμενη ενότητα συνηγορούν στην ανάγκη άμεσης λήψης μέτρων πρόληψης για την προστασία όλων. Η υπεύθυνη οδική συμπεριφορά και ο σεβασμός στους κανόνες της οδικής ασφάλειας είναι αναμφίβολα θέμα παιδείας. Στις μέρες μας το έργο της ενημέρωσης των παιδιών για θέματα που αφορούν την ασφαλή κυκλοφορία τους στο δρόμο αφηνόταν αποκλειστικά στην οικογένεια. Ωστόσο, η εκπαίδευση θεωρείται απαραίτητο μέρος της ολοκληρωμένης προσέγγισης της κυκλοφοριακής ασφάλειας (Mütze&Werner, 2019).

Είναι γεγονός, πως δε μπορούμε να εξασφαλίσουμε ένα απολύτως ασφαλές κυκλοφοριακό περιβάλλον. Η οδική ασφάλεια εξάλλου είναι πολυσύνθετο και πολυπαραγοντικό ζήτημα, το οποίο εξαρτάται από διαφορετικές μεταβλητές (οδικό δίκτυο, κατάσταση οχήματος, καιρικές συνθήκες, κ.ά.). Το γεγονός αυτό δεν μεταθέτει το κομμάτι της ευθύνης που αναλογεί στην εκπαίδευση. Για το λόγο αυτό κρίνεται ιδιαιτέρως σημαντικό πεζοί και οδηγοί να αποκτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες για να μπορούν να κυκλοφορούν υπεύθυνα, σεβόμενοι τους κανόνες οδικής ασφάλειας. Η έμφαση πρέπει να δοθεί στη συνειδητοποίηση ότι πεζοί, οδηγοί και επιβάτες έχουν την ευθύνη αλλά και τη δυνατότητα με την κατάλληλη συμπεριφορά να μειώσουν σημαντικά τις πιθανότητες πρόκλησης σοβαρών τροχαίων ατυχημάτων.

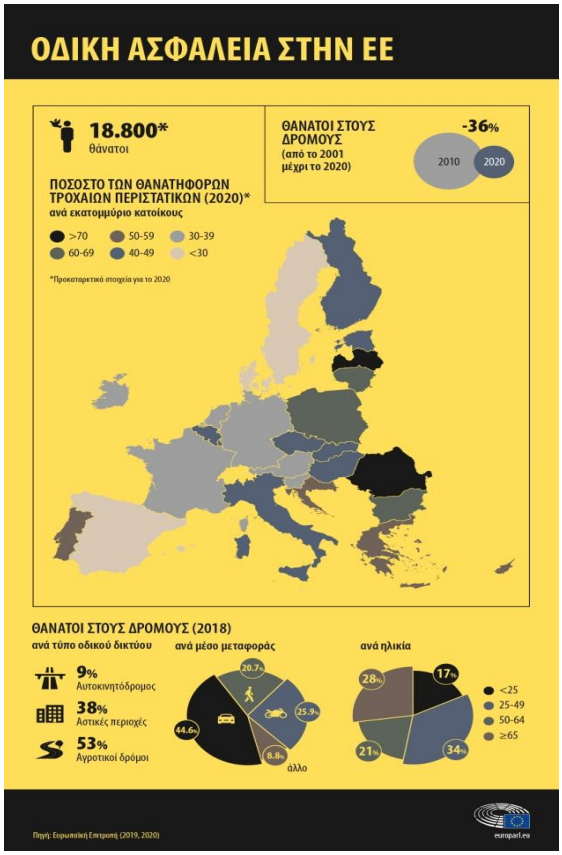
Συχνά κάνουμε το λάθος να θεωρούμε ότι η ευθύνη για την οδική ασφάλεια ξεκινά κατά την ενήλικη ζωή ή όταν κάποιος εξασφαλίζει την άδεια οδήγησης για αυτοκίνητο ή δίκυκλο. Η διαμόρφωση της οδικής παιδείας όμως ξεκινά πολύ νωρίτερα. Η διαπαιδαγώγηση αυτή οφείλει να ξεκινά από τη νηπιακή ή την πρώτη σχολική ηλικία και να εμπνεύσει το σεβασμό προς τους κανόνες συμβίωσης (Κορδολαίμης, 2010). Η

ανάπτυξη οδικής παιδείας πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι του σεβασμού προς το συνάνθρωπο (ή το συμμαθητή εν προκειμένω).

Η αναγκαιότητα ύπαρξης του μαθήματος της Κυκλοφοριακής Αγωγής στα σχολεία είναι αδιαμφισβήτητη και έχει ήδη ενταχθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα του Δημοτικού σχολείου και συνεπώς είναι απαραίτητο να διδάσκεται, παρά το «φορτωμένο» αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

1.4.2 Τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη

Τη δεκαετία 2010 με 2020, ο αριθμός των θανάτων από τροχαία ατυχήματα στην Ευρώπη μειώθηκε κατά 36% (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2021), όπως φαίνεται στην εικόνα 1. Το παραπάνω στοιχείο φανερώνει τη σημαντική βελτίωση που έχει σημειωθεί στο κομμάτι της οδικής ασφάλειας. Καθοριστικό ρόλο σε αυτό, πιθανότατα έπαιξε η πανδημία, καθώς μειώθηκαν σημαντικά οι μετακινήσεις την περίοδο αυτή και κυρίως το 2020 (ITF, 2023).



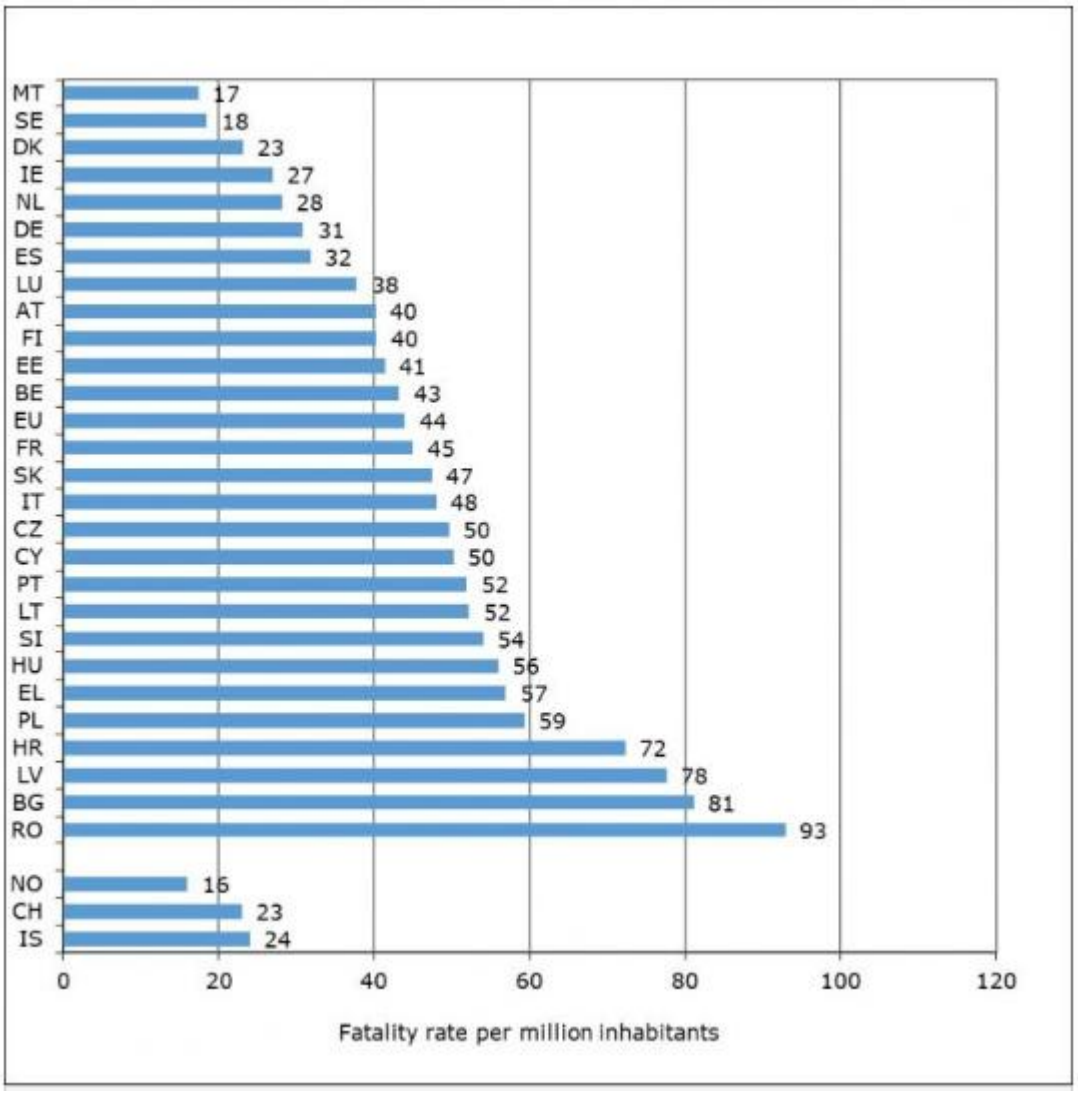
Εικόνα 1: Τροχάια ατυχήματα και παθόντες 2021

Ωστόσο, ο αριθμός τροχαίων ατυχημάτων και θανάτων (18.800 άνθρωποι έχασαν τη ζωή τους το 2020) παραμένει επίμονα υψηλός,καταδεικνύοντας την ανάγκη για αναζήτηση δραστικότερων μέσων για τη λύση του προβλήματος.

Τα ανωτέρω στοιχεία παρουσιάζουν τη συνολική εικόνα της κατάστασης. Ωστόσο, έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον να εστιάσουμε σε επιμέρους στοιχεία, προκειμένου να αναδείξουμε πόσο σοβαρό είναι το πρόβλημα σε κάποιες χώρες, όπως στη Ρουμανία για παράδειγμα, η οποία κατέχει την αρνητική πρωτιά, καταγράφοντας 93 θανάτους από τροχαία ατυχήματα ανά εκατομμύριο κατοίκους για το 2021 (EuropeanCommission,). Ίδια περίπου εικόνα, εντόνως ανησυχητική παρουσιάζεται και σε άλλες χώρες, όπως στη Βουλγαρία και τη Λετονία, οι οποίες μετρούν 81 και 78 θανάτους αντίστοιχα ανά εκατομμύριο κατοίκους. Κάτω όμως από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (EU - 44), βρίσκονται και χώρες όπως η Γαλλία που μετρά 45 θανάτους ή η Ιταλία που φτάνει τις 48 απώλειες από τροχαία ατυχήματα ανά εκατομμύριο κατοίκους (βλ. Εικόνα 2).

Από την άλλη πλευρά αξίζει να σταθούμε στο παράδειγμα των σκανδιναβικών χωρών ή στη Μάλτα που καταγράφουν αριθμούς πολύ καλύτερους από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, με σημαντικά λιγότερους θανάτους ανά εκατομμύριο κατοίκους. Συγκεκριμένα, στη Μάλτα καταγράφονται 17 θάνατοι, στη Σουηδία 18 και στη Δανία 23 θάνατοι από τροχαία ατυχήματα ανά εκατομμύριο κατοίκους για το 2021 (βλ. εικόνα 2). Τα τελευταία στοιχεία αυτομάτως εγείρουν το ενδιαφέρον πώς οι συγκεκριμένες χώρες κατάφεραν να διατηρήσουν χαμηλά τα νούμερα. Αυτό το στοιχείο αποτελεί συνθήκη ικανή για να «επενδύσει» κάποιος στους παράγοντες και τα μέσα που μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων. Η κυκλοφοριακή αγωγή ή ακριβέστερα ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού στην κυκλοφοριακή αγωγή θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην καλλιέργεια οδικής παιδείας και κατ’ επέκταση στη μείωση τροχαίων ατυχημάτων, θανάτων και σοβαρών τραυματισμών. Για παράδειγμα η Γαλλία, πολύ νωρίτερα, όπως επισημαίνει ο Κορδολαίμης (2010), σχεδίασε και υλοποίησε μαθήματα οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας με αποτελεσματικό τρόπο στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων.

Η εστίαση στα παραδείγματα άλλων χωρών και αντιγραφή καλών πρακτικών, προσαρμοσμένων στο ιδιαίτερο περιβάλλον κάθε χώρας, θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά στη μείωση των τροχαίων ατυχημάτων. Η εφαρμογή επιτυχημένων πρακτικών, ενσωμάτωσης εκπαιδευτικού υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή εν προκειμένω θα μπορούσε να λειτουργήσει ως αντίβαρο στο μείζον πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων.



Πίνακας 1: Αριθμός θανάτων από τροχαία ανά εκατομμύριο κατοίκων το 2021

Source: CARE (EU Road accidents database) and Commission estimates. PopulationdatafromEurostat.

1.4.2.1 Τροχαία ατυχήματα στηνΕλλάδα

Είναι γεγονός ότι στην Ελλάδα τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν μάστιγα. Τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία από την Ελληνική Αστυνομία και την ΕΛΣΤΑΤ, αποδεικνύουν το μέγεθος του προβλήματος και δεν αφήνουν περιθώριο για αμφισβήτηση.

Σύμφωνα με τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Ελληνικής Αστυνομίας για τα έτη 2018 και 2019, ο αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων ξεπέρασε τις 10.000 ανά έτος, σημειώνοντας μάλιστα μικρή αύξηση από το 2018 στο 2019 (107 περισσότερα τροχαία ατυχήματα) (βλ. Πίνακας 2).

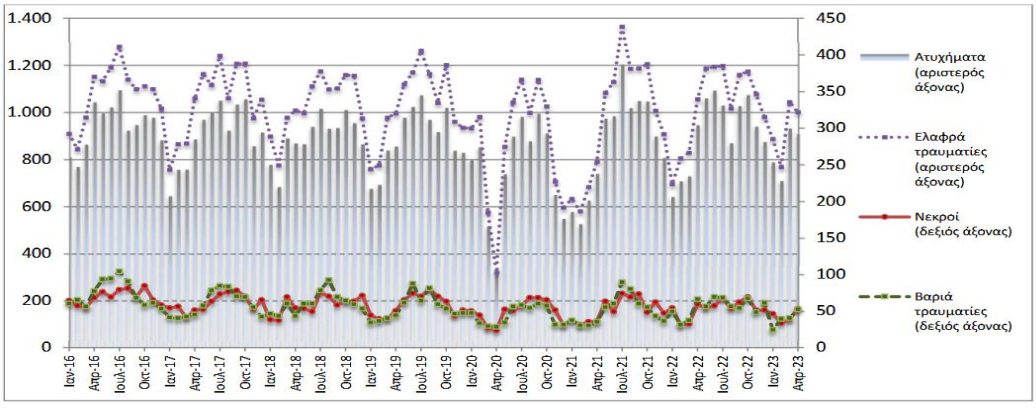
Πίνακας 2: Τροχαία ατυχήματα 2018-2019 (Πηγή: Ελληνική Αστυνομία)

Τα περισσότερα ατυχήματα που σημειώθηκαν την προαναφερθείσα διετία χαρακτηρίζονται ελαφρά, με βάση τους τραυματισμούς που προκλήθηκαν. Ωστόσο, καταγράφηκαν και αρκετά ατυχήματα με σοβαρούς τραυματισμούς (601 το 2018 και 550 το 2019) αλλά και πολλά θανατηφόρα τροχαία (655 το 2018 και 665 το 2019). Στο επόμενο γράφημα (Πίνακας 3), οι απόλυτοι αριθμοί αναφέρονται στους παθόντες αποτυπώνοντας με σκληρό τρόπο τη θλιβερή πραγματικότητα και το μέγεθος του προβλήματος. Ο αριθμός των ατόμων που έχασαν τη ζωή τους έφτασε τους 708 το 2018 και τους 701 το 2019[2]

[2] βλ. Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη, Ελληνική Αστυνομία - https://www.astynomia.gr/statistikes-epetirides/statistika-stoicheia/statistika-stoicheia-trochaias/

Πίνακας 3: Παθόντες 2018-2019

Όπως προκύπτει από τα επίσημα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, κατά τη διάρκεια της προηγούμενης επταετίας (2016-2023) σημειώθηκαν δεκάδες χιλιάδες τροχαία ατυχήματα με αποκορύφωμα τον Ιούλιο του 2021 όπου ο αριθμός του ξεπέρασε τα 1300 με περισσότερους από 200 νεκρούς και 300 βαριά τραυματισμένους (Πίνακας 2).



Πίνακας 4: Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα 2016-2023

Ο μικρότερος αριθμός τροχαίων ατυχημάτων στην Ελλάδα την τελευταία επταετία, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Πίνακας 2) καταγράφηκε το 2020. Εκτιμάται, ότι ο περιορισμός των μετακινήσεων λόγω της πανδημίας, έπαιξε ρόλο σε αυτό, χωρίς να μπορεί να αποτιμηθεί με ακρίβεια ο βαθμός στον οποίο επηρέασε.

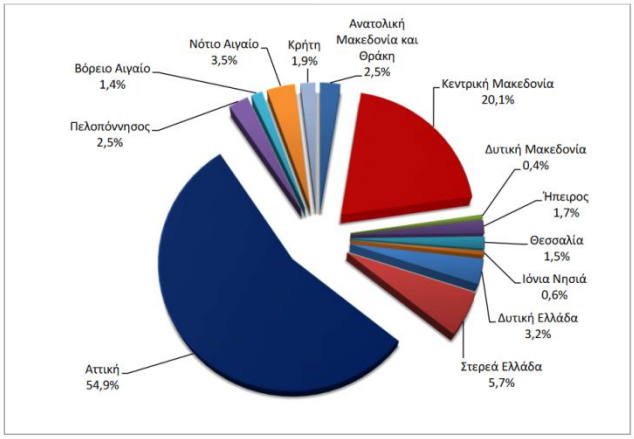
Τα στοιχεία των τελευταίων ετών, παίρνοντας ως σημείο αναφοράς τον Απρίλιο των ετών 2021, 2022 και 2023, δείχνουν ότι οι αριθμοί παραμένουν επίμονα υψηλοί (βλ.Πίνακας 5).

	Απρίλιος				
	2021	2022	2022/2021 (%)	2023*	2023*/2022 (%)
Ατυχήματα	**740**	**946**	*27,8*	**909**	*-3,9*
Νεκροί	**36**	**59**	*63,9*	**53**	*-10,2*
Σύνολο τραυματιών	**825**	**1.121**	*35,9*	**1.052**	*-6,2*
Βαριά τραυματίες	35	66	*88,6*	52	*-21,2*
Ελαφρά τραυματίες	790	1.055	*33,5*	1.000	*-5,2*

** Προσωρινά στοιχεία*

Πίνακας 5: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντες, Απρίλιος 2021-2023*

Σε αυτό το σημείο κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμο να παρουσιαστούν τα στοιχεία για τα τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα ανά περιφέρεια. Ο πίνακας που ακολουθεί (Πίνακας 4) δείχνει ότι το πρόβλημα δεν περιορίζεται μόνο στις μεγάλες περιφέρειες και τα αστικά κέντρα λόγω αυξημένου πληθυσμού και μεγάλου αριθμού οχημάτων. Ακόμα και σε μικρές περιφέρειες, όπως για παράδειγμα το νότιο Αιγαίο παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά τροχαίων ατυχημάτων (3,5%). Εύλογα κάποιος θα σκεφτεί ότι τα τροχαία ατυχήματα μπορεί να οφείλονται και σε άλλα αίτια εκτός από την έλλειψη οδικής παιδείας.



** Προσωρινά στοιχεία*

Εικόνα 2: Οδικά τροχαία ατυχήματα κατά περιφέρεια, Απρίλιος 2023*

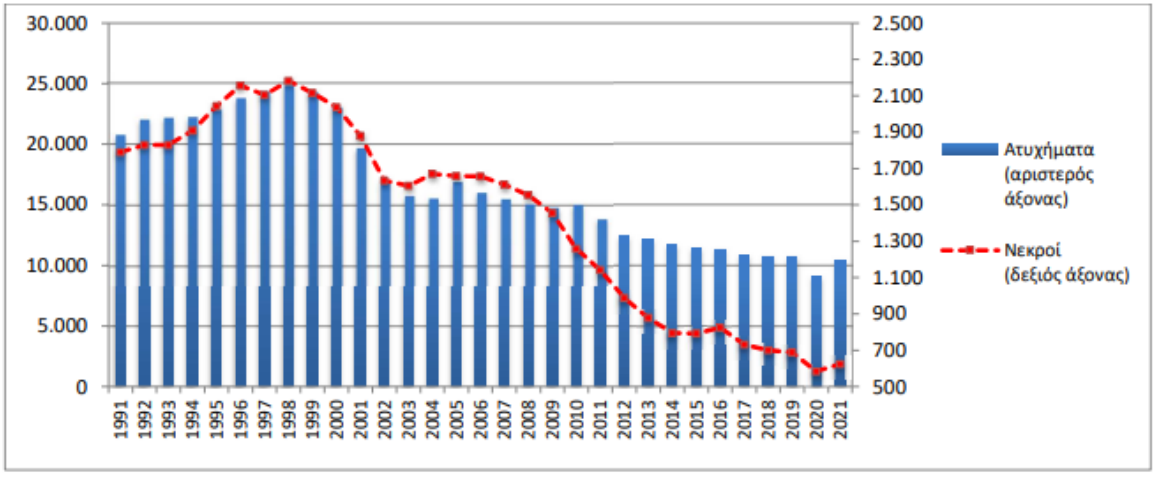
Ιδιαιτέρως ανησυχητική όμως είναι η μεταβολή που καταγράφεται και η αύξηση που παρατηρείται στο σύνολο των τροχαίων ατυχημάτων από το 2020 στο 2021 και από το 2021 στο 2022. Ενδεικτικά, παρατίθεται ο πίνακας 6.

Πίνακας 3: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντες για το διάστημα Ιανουαρίου - Δεκεμβρίου των ετών 2020, 2021 και 2022*

	2020	2021	2022*
	Ιανουάριος - Δεκέμβριος	Ιανουάριος - Δεκέμβριος	Ιανουάριος - Δεκέμβριος
Ατυχήματα	9.083	10.454	11.199
	Ετήσια Μεταβολή (%) :	*15,1*	*7,1*
Νεκροί	584	624	635
	Ετήσια Μεταβολή (%) :	*6,8*	*1,8*
Βαριά τραυματίες	518	610	636
	Ετήσια Μεταβολή (%) :	*17,8*	*4,3*
Ελαφρά τραυματίες	10.300	11.746	12.553
	Ετήσια Μεταβολή (%) :	*14,0*	*6,9*

** Προσωρινά στοιχεία*

Πίνακας 6: Οδικά τροχαία ατυχήματα και παθόντες για το διάστημα Ιανουαρίου - Δεκεμβρίου των ετών 2020, 2021 και 2022



Πίνακας 7: Σύνολο οδικών τροχαίων ατυχημάτων και νεκρών, 1991-2021

Συμπερασματικά, αν και παρατηρείται σημαντική μείωση των τροχαίων ατυχημάτων στη χώρα μας τα τελευταία χρόνια (Πίνακας 7), όπως προαναφέρθηκε, ωστόσο ο αριθμός των τροχαίων ατυχημάτων και των θυμάτων-παθόντων από τροχαία ατυχήματα παραμένει πολύ υψηλός στην Ελλάδα (Πίνακας 3) και για το λόγο αυτό η λήψη μέτρων πρόληψης είναι επιβεβλημένη.

2 Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση, ως ιστορική έννοια, έχει μεταβάλλει το περιεχόμενό της και κατ' επέκταση τον τρόπο διδασκαλίας και μετάδοσης της γνώσης. Ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας έχει αλλάξει άρδην και η εκπαίδευση καλείται να ακολουθήσει και να εκμεταλλευτεί την πορεία της τεχνολογικής ανάπτυξης. Η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση βρίσκεται στο επίκεντρο του δημοσίου διαλόγου στις περισσότερες χώρες του κόσμου (Jorgenson&Vu, 2016, Hanafizadeh, Khosravi&Badie, 2018, όπως παρατ. στο Μουζάκης, etc 2020), αποτελώντας ζήτημα πάντα επίκαιρο, ενώ η εκτεταμένη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι γεγονός.

2.1 Ιστορική αναδρομή

Αν και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μια καινοτομία για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς σήμερα, πρέπει να αναφερθεί πως οι ορισμοί που καθορίζουν τα βασικά στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρονολογούνται τουλάχιστον πάνω από ένα αιώνα. Βέβαια, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει αναπτυχθεί και διαφοροποιηθεί έχοντας υποστεί αλλαγές τα τελευταία χρόνια, αλλά οι μακροχρόνιες παραδοσιακές αντιλήψεις στον τομέα αυτό συνεχίζουν να διαγράφουν την πορεία της στο μέλλον (Αναστασιάδης 2004).

Η ιστορική αναδρομή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να διακριθεί σε τρεις ιστορικές φάσεις:

- την εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας,
- την επικοινωνία με ηλεκτρονικά μέσα και
- τα Ανοιχτά Πανεπιστήμια.

Αναζητώντας κανείς τις απαρχές της ΕξΑΕ θα μπορούσε να εστίασε στο μακρινό 1840 και στην ίδρυση του πρώτου αγγλικού ταχυδρομείου. Τότε ο IssacPitman ξεκίνησε να προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης του μαθήματος της στενογραφίας δι' αλληλογραφίας με πολύ μικρό ποσό εξόδων αποστολής. Ακολούθησε ο Gustan Langensheidt και ο Charles Tousaint όπου το 1956 ξεκίνησαν να διδάσκουν τη γλώσσα στο Βερολίνο ακολουθώντας τα αχνάρια του Pitman.

Η εκπαίδευση δι αλληλογραφίας ταξιδέψε στις Η.Π.Α. το 1873 όταν η Anna Elliot Ticnor ίδρυσε στη Βοστώνη ένα οργανισμό που ενθάρρυνε την εκπαίδευση από το σπίτι, ο οποίος προσέλκυσε περισσότερους από 10.000 σπουδαστές σε 24 χρόνια.

Αργότερα, το 1987 ιδρύθηκε στη Γαλλία από τον Leon Eyrolles «Το σχολείο σπίτι σου», ενώ την ιδία χρόνια έκανε την εμφάνιση το Πανεπιστήμιο Illinois Wesleyan στο Bloomington του Ιλινόις των Η.Π.Α. Το 1981 ο Thomas J. συντάκτης της καθημερινής εφημερίδας Mining Herald στην ανατολική Πενσυλβάνια προσέφερε μια σειρά μαθημάτων αλληλογραφίας, με θέμα τα μεταλλεία και την πρόληψη των ατυχημάτων στα ορυχεία.

Το 1886,στη Σουηδία, η H. S. Hermod, ξεκίνησε να διδάσκει την αγγλική γλώσσα μέσα από την αλληλογραφία. Την ίδια χρονιά ξεκίνησε η λειτουργία του ιδρύματος Hermord το οποίο αργότερα εξελίχθηκε σε ένα από τα μεγαλύτερα και σημαντικότερα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ολόκληρο τον κόσμο.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα η άνθηση της τεχνολογίας δεν άφησε ανεπηρέαστη την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το ραδιόφωνο, η τηλεόραση και η δορυφορική τεχνολογία γίνονται αρωγός της χωρίς να αλλάζουν ριζικά τη δομή της, καθορίζοντας όμως την τεχνολογία ως κυρίαρχο μέσο της διδασκαλίας της. Αργότερα η εμφάνιση και ανάπτυξη του διαδικτύου, σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες καταφέρνει να εξελίξει τον τρόπο μεταφοράς και ανταλλαγής της γνώσης, αλλά και να αλλάξει την ιδία την κοινωνία. Με δεδομένη την τεχνολογία, προκύπτει ότι η ανάπτυξή της ίσως είναι ο πιο βασικός παράγοντας της επιτυχημένης εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Shih, 2002). Η δημιουργία νέων τεχνολογικών εργαλείων στοχεύει στη βελτίωση της επικοινωνίας και του σχεδιασμού της διδασκαλίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση(Λιοναράκης, 1998).

Σημαντικότερος σταθμός στην εξέλιξη της ΕξΑΕ θεωρείται το 1962, όπου ιδρύεται το πρώτο πανεπιστήμιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το Πανεπιστήμιο της Αφρικής. Ακολουθεί η ίδρυση του Ανοικτού Πανεπιστήμιου του Ηνωμένου Βασιλείου, το οποίο προσέφερε μαθήματα υψηλού επιπέδου με τη χρήση των νέων τεχνολογιών και ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών που οδηγούσαν στην απόκτηση πτυχίου (Holmberg, 1986).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το ανοικτό πανεπιστήμιο συνέβαλε σημαντικά έτσι ώστε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να αποκτήσει κύρος, ενώ παράλληλα λειτούργησε ως πρότυπο για να λειτουργήσουν κι άλλα ιδρύματα με παρόμοιο τρόπο.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι σταδιακά, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση άρχισε να χρησιμοποιείται επίσημα και σε άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης στα τέλη του 19^{ου} και στις αρχές του 20ου αιώνα προκειμένου να καλυφθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες σε απομακρυσμένες-αγροτικές περιοχές (Βασάλα, 2005).

2.2 Εννοιολογική οριοθέτηση

Ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται μια «θεσμοθετημένη μορφή εκπαίδευσης όπου η ομάδα των μαθητευόμενων είναι χωρισμένη και που τα διαλογικά συστήματα τηλεπικοινωνιών χρησιμοποιούνται για να συνδέσουμε του μαθητευομένους, το διδακτικό υλικό και τους εκπαιδευτικούς» (Αναστασιάδης, 2004).

Ο ορισμός της ΕξΑΕ έχει αναδεχθεί μέσα από διάφορους ερευνητές στη διεθνή βιβλιογραφία. Ενδεικτικά αναφέρουμε, με χρονική σειρά τον ορισμό του Holmberg (1977) που επικεντρώνεται στην οργάνωση και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού οργανισμού, του Keegan (1986), που δίνει βαρύτητα σε ορισμένα χαρακτηριστικά, όπως η γεωγραφική απόσταση και η χρήση τεχνολογικών, ενώ αργότερα η Hillary Perraton (1988) προσδιορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως «τη διδασκαλία από κάποιον εκπαιδευτή που βρίσκεται μακριά από τον εκπαιδευόμενο τόσο σε φυσική απόσταση όσο και σε χρόνο».

Ενώ οι περισσότεροι ορισμοί εστιάζουν στη γεωγραφική απόσταση και το μέσο μεταφοράς της πληροφορίας μεταξύ εκπαιδευτικού και εκπαιδευόμενου (Λιοναράκης, 2005), ένας νέος ορισμός με παιδαγωγική διάσταση διατυπώνεται από τον Λιοναράκη.

Σύμφωνα με τον συγγραφέα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι αυτή «που διδάσκει και ενεργοποιεί το μαθητή πώς να μαθαίνει και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης» (Λιοναράκης, 2001β:185), εστιάζοντας στα κύρια χαρακτηριστικά, ήτοι πολυμορφικότητα, ευελιξία, μετρησιμότητα, διευκόλυνση και μαθητοκεντρισμός. Παράλληλα, επισημαίνει τα δέκα βασικά κριτήρια-στοιχεία της ΕξΑΕ (μαθητής, ο δάσκαλός, η μάθηση, η διδασκαλία, η επικοινωνία, το διδακτικό υλικό, ο τόπος, ο χρόνος, ο εκπαιδευτικός, φορέας και η αξιολόγηση). Τα παραπάνω περιγράφουν

και ουσιαστικά καθιερώνουν τον όρο «πολυμορφική εκπαίδευση» (Λιοναράκης, 1998 & 2001).

Αναλυτικότερα, αναφέρει (1998): *«Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση από τη φύση της θα πρέπει να περιέχει εκπαιδευτικό υλικό προσανατολισμένο στη μάθηση και τη διδασκαλία. Τα μέσα που χρησιμοποιεί (έντυπο υλικό, οπτικοακουστικά μέσα, νέες τεχνολογίες κ.α.) δεν βασίζονται πάντα σε μία ποιοτική προσέγγιση. Από τη στιγμή όμως που τα δεδομένα αυτά καλύπτονται και η εκπαίδευση από απόσταση καλύπτει όχι μόνο τα μέσα αλλά και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, τότε διαφοροποιείται και δύναται να καλείται πολυμορφική εκπαίδευση. Έτσι, ο όρος «πολυμορφική εκπαίδευση» λαμβάνει μια ιδιαίτερη αξία και υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτούργει με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον».*

Τέλος, σε μεταγενέστερο χρόνο συναντάμε την αναφορά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύστημα, το οποίο αποτελεί το ώριμο αποτέλεσμα του συγκερασμού διαφόρων πηγών εκπαιδευτικής πράξης (Λιοναράκης, 2006).

2.3 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σύμφωνα με τη Βασάλα (2005) *«εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση νοείται ως η εκπαίδευση που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευση, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των συγχρόνων αναγκών των μαθητών, συμφώνα με τα ζητούμενα της νέας εποχής της κοινωνίας και της γνώσης».* Η παραδοσιακή σχολική εκπαίδευση, προκειμένου να ακολουθήσει την ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, έρχεται αντιμέτωπη με τα ζητήματα που μπορούν να δημιουργηθούν αλλά κατ' επέκταση να επιλυθούν με τη συμβολή της συνεχής έρευνας στην ΕξΑΕ (Μίμινου&Σπανάκα,2013). Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η μόνη εκπαιδευτική διαδικασία που μπορεί να παρέχει ίσες ευκαιρίες μάθησης και πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία σε κάθε μαθητή, ξεπερνώντας τα εμπόδια του συμβατικής εκπαίδευσης και παρέχοντας μόρφωσης σε όλους, ανεξαρτήτου της γεωγραφικής τους θέσης και χωρίς χρονικούς περιορισμούς.

Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε τρεις μορφές ανάλογα με το πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. (Μίμινου&Σπανακά, 2013):

- Στην αυτοδύναμη σχολική ΕξΑΕ

- Στην συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ
- Στη μεικτή/πολυμορφική/ συνδυαστική σχολική ΕξΑΕ

Η αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση προσφέρει ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών, που παρέχονται από θεσμοθετημένους και αναγνωρισμένους φορείς σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με ισοδύναμα πτυχία με αυτά του συμβατικού σχολείου (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2009). Λειτουργεί δηλαδή αυτόνομα, πέρα και έξω από το σχολείο. Κύριο χαρακτηριστικό της αυτοδύναμης σχολικής εκπαίδευσης είναι ότι αναπτύσσεται ανεξάρτητα από το συμβατικό σχολειό (Βασάλα, 2005).

Αντίθετα, η συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ λειτουργεί και δρα παράλληλα με το συμβατικό σχολείο και έχει ως στόχο την ενίσχυση της συμβατικής εκπαίδευσης, παρέχοντας επιπλέον μαθησιακά αντικείμενα αλλά και δίνοντας τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν μαθήματα για να καλύψουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες οι εκπαιδευόμενοι (Βασάλα, 2005). Ο ρόλος της δηλαδή είναι να λειτουργεί επικουρικά ή συμπληρωματικά. Η συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ δεν είναι καινούριο στοιχείο της σχολικής εκπαίδευσης. Οι πρώτες δράσεις συμπληρωματικής σχολικής ΕξΑΕ στην Ελλάδα μπορούν να αναζητηθούν τη δεκαετία του ’90. Τότε συναντάμε τα πρώτα περιβάλλοντα ασύγχρονης επικοινωνίας (forum) για μαθητές της ομογένειας, τα οποία ήταν ενσωματωμένα σε εκπαιδευτικά λογισμικά στο πλαίσιο του προγράμματος «Παιδείας Ομογενών» (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013; Σπαντιδάκης, Αναστασιάδης & Βαρσαμίδου, 2013; Αναστασιάδης, 2017).

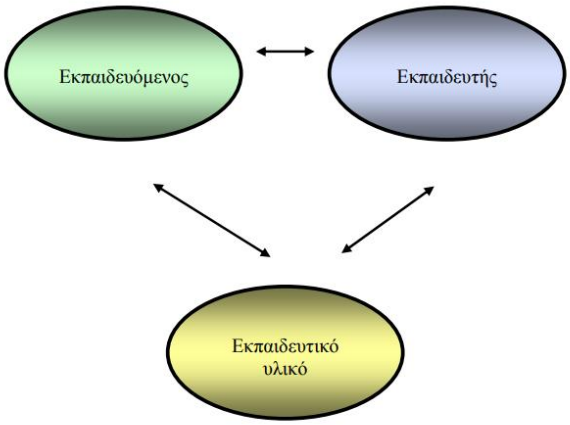
Θα ήταν σκόπιμο επίσης να αναφερθεί το πρόγραμμα «Οδυσσέας» το όποιο από το 2000 μέχρι και σήμερα υλοποιεί δράσεις συμπληρωματικής ΕξΑΕ με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών και ιδιαίτερα της τηλεδιάσκεψης (Anastasiades, 2007; 2009).

2.4 Εξ Αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό

Στην ΕξΑΕ, το εκπαιδευτικό υλικό, λόγω της φυσικής απουσίας του δασκάλου, αποτελεί κυρίαρχο στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτό συμβαίνει γιατί ο μαθητής εξαρτάται από το εκπαιδευτικό υλικό σε μεγαλύτερο βαθμό από το μαθητή της συμβατικής εκπαίδευσης, στην οποία ο δάσκαλος/εκπαιδευτής είναι παρών και έχει τη

δυνατότητα παρεμβαίνοντας να επανέλθει, να εξηγήσει, να αναλύσει. Ενώ, στην ουσία στην ΕξΑΕ, αυτός που διδάσκει, όπως εύστοχα επισημαίνει ο Λιοναράκης (2001) είναι το εκπαιδευτικό υλικό. Συνεπώς, για την έναρξη της δημιουργίας και της ανάπτυξης του Ε.Υ., κρίνεται απαραίτητος ο σωστός και προσεκτικός σχεδιασμός του, με έμφαση το παιδαγωγικό πλαίσιο που θα το περιβάλλει να έχει στόχο την ενεργοποίηση της αυτομάθησης (Ματσαγγουρα&Χέλμή, 2003). Επομένως, η δημιουργία του Ε.Υ. αποτελεί το βασικότερο εργαλείο μάθησης στην ΕξΑΕ και κατ' επέκταση γίνεται ο πολυτιμότερος σύμμαχος του εκπαιδευόμενου, αναπληρώνοντας το διδάσκοντα (Μανούσου, 2004).

Επιπρόσθετα, μπορούμε να αναφέρουμε ότι ο ρόλος του Ε.Υ είναι ιδιαίτερα σημαντικός γιατί αποτελεί τον κύριο άξονα στην μαθησιακή πρόοδο κάθε εκπαιδευόμενου, μαθαίνοντας του πώς να μαθαίνει, σε χρόνο και ρυθμό που εκείνος επιθυμεί, (Λιοναράκης, 2001, Ματράλης, 1998, Holberg, 1995) προτρέποντας το ενδιαφέρον του για ενεργό συμμετοχή (Μανούσου Ε., κ.α., 2017). Αντίστοιχη σπουδαιότητα στο ρόλο του Ε.Υ. παρατηρούμε και στο Μουζάκης (2006), ο οποίος επισημαίνει ότι το εκπαιδευτικό υλικό αλληλεπιδρά τόσο με τον εκπαιδευόμενο, όσο και με τον εκπαιδευτή (βλ. σχήμα 1).



Σχήμα 2: Οι συντελεστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Οι Clark & Mayer (οπ. αναφ. στους Σοφός, κ.ά., 2015) υποδεικνύουν ότι ο σχεδιασμός και η δημιουργία Ε.Υ. πρέπει να διέπεται από συγκεκριμένες αρχές. Συγκεκριμένα, από:

- την αρχή της πολυμεσικότητας, δηλαδή τη χρήση εικόνων, γραφικών, σχημάτων, ήχου, video, κ.ά.,

- την αρχή της συνάφειας, σύμφωνα με την οποία κάθε στοιχείο πρέπει να τοποθετείται κοντά στο σημείο αναφοράς,
- την αρχή του πλεονασμού, σύμφωνα με την οποία δεν πρέπει να παρουσιάζεται το ίδιο αντικείμενο με πολλαπλά μέσα, εκτός αν υπάρχει συγκεκριμένος λόγος,
- την αρχή της συνοχής, δηλαδή την παράλειψη υλικού το οποίο δεν συμβάλει στην εκπλήρωση του μαθησιακού στόχου, δεν είναι σχετικό με το αντικείμενο και αυξάνει την πολυπλοκότητα,
- την αρχή της εξατομίκευσης, σύμφωνα με την οποία στόχος είναι η δημιουργία της εντύπωσης ότι το υλικό απευθύνεται προσωπικά στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου,
- την αρχή της τμηματοποίησης, δηλαδή το διαχωρισμό μεγάλων και δυσνόητων κειμένων, τα οποία πρέπει να παρουσιάζονται τμηματικά και ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη την ωριμότητα του εκπαιδευόμενου,
- την αρχή της προπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία ο κύριος στόχος του δημιουργού του Ε.Υ. επιβάλλεται να είναι η ανάπτυξη των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση.

Ολοκληρώνοντας, συμπεραίνουμε ότι η δημιουργία και ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού μόνο απλή διαδικασία δεν είναι. Η δημιουργία Ε.Υ. είναι μία πολυσύνθετη διαδικασία με έντονο διαδραστικό και αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα που ξεπερνά τη διαδικασία σύνθεσης και συνδυασμού γραπτού λόγου, εικόνων και ήχων (Λιοναράκης, 2001).

3 Η Διαθεματική Προσέγγιση

Ο ρόλος του σχολείου σήμερα, περισσότερο από ποτέ, ξεπερνά τα στενά όρια της παροχής γνώσεως και καλείται να επιτελέσει ένα πολυσύνθετο ρόλο, αποσκοπώντας στη δημιουργία ενεργών πολιτών και παράλληλα στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που συνδέονται με μείζονα προβλήματα της κοινωνίας και μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμα εργαλεία για την επίλυσή τους.

Η παραπάνω άποψη δικαιολογεί τη μετάβαση του παρατηρείται από τη διδασκαλία σε καθορισμένα πλαίσια με σκοπό να οδηγήσει ο εκπαιδευτικός το μαθητή προς συγκεκριμένη κατεύθυνση στη διδασκαλία που βασίζεται στη διαλεκτική σχέση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή, υπηρετώντας τον πολυσύνθετο ρόλο του σχολείου με σκοπό να συνδέσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες με την κοινωνική πραγματικότητα (Ψυχάρης &Γιαβρής, 2003).

Σε μία προσπάθεια να θεμελιώσουμε θεωρητικά το ζήτημα της διαθεματικής προσέγγισης στην κυκλοφοριακή αγωγή, κρίνεται απαραίτητο να επιχειρήσουμε να οριοθετήσουμε εννοιολογικά το πεδίο. Ωστόσο, πρέπει να διευκρινιστεί ότι δεν επιχειρείται μία εξαντλητική παράθεση ορισμών για την πλήρη κάλυψη του πεδίου. Πρώτον, επειδή σε παλαιότερες μελέτες έχει ήδη γίνει με αναλυτικό τρόπο (βλ. Καρούτζου, 2011, Λουκόπουλός, 2013), δεύτερον διότι οποιαδήποτε τέτοια προσπάθεια κινδυνεύει να παραμείνει ατελής και τρίτον, επειδή η έννοια της διαθεματικότητας δεν αποτελεί το κεντρικό ερευνητικό ζήτημα στην παρούσα εργασία. Ωστόσο, έχει ιδιαίτερη αξία να επιχειρήσουμε μία προσπάθεια εννοιολογικών διασαφήσεων αναφορικά με τα αναλυτικά προγράμματα, τη διαθεματικότητα και την κυκλοφοριακή αγωγή.

3.1 Εννοιολογική Οριοθέτηση

Συχνά, η προσέγγιση και η εννοιολογική οριοθέτηση του ζητήματος αποτελεί τη βάση για τη σωστή ανάλυση ή έρευνα του υπό εξέταση αντικειμένου. Είναι σημαντικό να τεθεί εξαρχής το ζήτημα της δυσκολίας που παρουσιάζει η εννοιολογική οριοθέτηση. Η έννοια της διαθεματικότητας δεν θα μπορούσε να αποτελεί εξαίρεση. Κάθε προσπάθεια να οριστεί με ακρίβεια ο όρος «διαθεματικότητα» γεννά νέα ερωτήματα καθώς, οι προσπάθειες ορισμού της διαθεματικής προσέγγισης είναι πολυάριθμες και πολύμορφες.

Σύμφωνα με τον Θεοφιλίδη (1997) ως διαθεματικότητα θα μπορούσε να οριστεί η διαθεματική προσέγγιση της σχολικής γνώσης ή αναλυτικότερα σύμφωνα με ένα άλλο ορισμό του Θεοφιλίδη διαθεματικότητα είναι «η μορφή διδασκαλίας κατά την οποία από τη μία το περιεχόμενο της διδασκαλίας ενιαιοποιείται και από την άλλη η διδασκαλία είναι εργαστηριακής και ευρηματικής μορφής» (Θεοφιλίδης, 2002: 11). Θα λέγαμε ότι οι προαναφερθέντες ορισμοί εστιάζουν στην πρωτοπορία, ως προς το περιεχόμενο της διδασκαλίας αλλά και τη μέθοδο της εργασίας.

Συγκεκριμένα, το περιεχόμενο της διδασκαλίας δεν αναφέρεται σε ξεχωριστά μαθήματα που γίνονται σε τακτή ώρα το καθένα, αλλά καταστάσεις μάθησης, οι οποίες προσεγγίζουν το περιεχόμενο της διδασκαλίας ως κάτι το ενιαίο και αδιαίρετο (Θεοφιλίδης, 2002). Αυτό μαρτυρά ή ακριβέστερα επιβεβαιώνει, ότι οι παραδοσιακές διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των γνωστικών αντικειμένων καταργούνται και αναζητούνται συνδέσεις και συσχετισμοί μεταξύ διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων για την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων που συνδέονται με την κοινωνική πραγματικότητα. Έτσι η γνώση προσφέρεται σφαιρικά, συνολικά και ενιαία.

Ο Hirst, από τους πρώτους που μελέτησαν, ανέλυσαν και προσπάθησαν να αναπτύξουν τη διαθεματική προσέγγιση, είχε ήδη επισημάνει ότι *«είναι λάθος να διαμορφώνονται τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών ως απλοί όροι πληροφόρησης και ως τεχνικές απομόνωσης της γνώσης από το κοινωνικό γίγνεσθαι»* (Hirst, 1974).

Επιπρόσθετα, σε παλαιότερη μελέτη, ο Jacobs αναφέρει ότι η *«διαθεματική διδασκαλία είναι μια θέαση της γνώσης και μια προσέγγιση του Αναλυτικού Προγράμματος, που συνειδητά εφαρμόζει μεθοδολογία και γλώσσα από περισσότερους από έναν κλάδους, προκειμένου να εξετάσει ένα κεντρικό θέμα, ζήτημα, πρόβλημα ή εμπειρία»* (1989:8), ενώ συμπληρώνει ότι η διαθεματικότητα χρησιμοποιεί ως μέσο τη γλώσσα, προκειμένου να εξετάσει γνωστικά μία περιοχή, από διαφορετικές οπτικές, προετοιμάζοντας έτσι το παιδί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο να ενταχθεί στην κοινωνία (Jacobs, ό.π.). Η παραπάνω προσέγγιση θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι υπηρετεί καλύτερα τον πολυσύνθετο ρόλο του σχολείου, όπως προαναφέρθηκε στην αρχή της παρούσας ενότητας, και στοχεύει στην αντιμετώπιση των προκλήσεων της κοινωνίας.

Σύμφωνα με άλλο ορισμό,

> *«Με τον όρο διαθεματικότητα αναφερόμαστε στη θεωρητική αρχή οργάνωσης του αναλυτικού προγράμματος που καταλύει τα διακριτά μαθήματα ως πλαίσιο οργάνωσης της σχολικής γνώσης, παραθεωρεί της προτεραιότητες τους και τις εσωτερικές δομές τους, και επιχειρεί να προσεγγίσει τη σχολική γνώση ενοποιημένη, όπως προκύπτει από τη σφαιρική μελέτη θεμάτων καθολικού ενδιαφέροντος και μείζονος σημασίας για τον πολιτισμό»* (Ματσαγγούρας, 2006: 48).

Θα μπορούσε να υποστηριχτεί ότι σκοπός της διαθεματικής προσέγγισης δεν είναι μόνο η απόκτηση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, αλλά και η προσπάθεια να καταστήσει ικανούς τους μαθητές με βάση τη γνώση που αποκτούν να ερμηνεύουν και να στέκονται

κριτικά απέναντι σε πραγματικές καταστάσεις και να αναλαμβάνουν υπεύθυνη δράση (Ματσαγγούρας, 2006: 106-107). Η επίτευξη του ανωτέρω στόχου θα μπορούσε να αποτελέσει το προπαρασκευαστικό στάδιο για την κατάλληλη προετοιμασία νέων, ενεργών, ικανών και υπεύθυνων πολιτών.

3.2 Η διεπιστημονικότητα

Μία άλλη έννοια που πρέπει να αποσαφηνιστεί είναι η διεπιστημονικότητα. Με τον όρο διεπιστημονικότητα περιγράφεται η διδασκαλία ενός μαθήματος μέσα από τη σύνδεσή του με άλλες γνωστικές περιοχές, τα όρια των οποίων εξακολουθούν να είναι διακριτά. Πρόκειται στην ουσία για μία δια-κλαδική σύνδεση των υπό διαπραγμάτευση εννοιών (Τόλιου, 2019). Πρέπει να τονιστεί ότι η διεπιστημονικότητα είναι μία συνιστώσα της διαθεματικότητας (Ματσαγγούρας, 2000) και συχνά τα όριά μεταξύ τους συγχέονται και γι' αυτό επιχειρείται στην παρούσα ενότητα η προσπάθεια εννοιολογικών διασαφήσεων.

3.3 Η διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση στην Εκπαίδευση

Τα Διαθεματικά Ενιαία Πλαίσια Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) επιδιώκουν τη σύνδεση ενός γνωστικού αντικειμένου με άλλα γνωστικά αντικείμενα, συγγενικά ή εφαπτόμενα και με τον πραγματικό κόσμο.

Η διαθεματική προσέγγιση θα μπορούσε να ορισθεί ως τρόπος οργάνωσης του Α.Π. που αντιμετωπίζει τη γνώση ως ενιαία ολότητα, την οποία προσεγγίζει συνήθως μέσα από διερεύνηση θεμάτων, ζητημάτων, προβληματικών καταστάσεων, που παρουσιάζουν κατά την κρίση των μαθητών ενδιαφέρον.

Αντίθετα, η διεπιστημονική προσέγγιση είναι τρόπος οργάνωσης των Α.Π., που διατηρεί τα διακριτά μαθήματα στη διάταξη της σχολικής γνώσης, αλλά με διαφόρους τρόπους προσπαθεί να συσχετίζει το περιεχόμενό τους. Σε μια διαθεματική - διεπιστημονική προσέγγιση, ένα θέμα μελετάται από κάθε άποψη με τη συμβολή δεξιοτήτων από άλλες επιστήμες και από τη ζωή.

Ωστόσο, μπορούν να παρουσιαστούν συγκεκριμένες δυσκολίες στη διαθεματική - διεπιστημονική προσέγγιση, όπως για παράδειγμα στη συνεργασία των εκπαιδευτικών των διαφόρων κλάδων, στην αποδοχή κοινού σχεδιασμού ή και στην επιφυλακτική στάση λόγω άγνοιας του ευρύτερου επιστημονικού πεδίου, στο οποίο μπορεί να αναχθεί ένα θέμα.

3.4 Η μέθοδος project

Κατάλληλη μέθοδος για την ολόπλευρη προσέγγιση της γνώσης θεωρείται η μέθοδος των σχεδίων εργασίας (project), που παρακινεί τους μαθητές να σκέφτονται, να κρίνουν, να συγκρίνουν, να ενεργούν υπεύθυνα, να αλλάζουν στάσεις και συμπεριφορές, να αξιοποιούν τα βιώματα και τις δεξιότητές τους και να οικοδομούν σταδιακά τις νέες γνώσεις τους. Αυτή η εναλλακτική μέθοδος διδασκαλίας δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να μαθαίνουν συμμετέχοντας και ερευνώντας. Αυτό προσφέρει τη δυνατότητα οι μαθητές να γίνουν συμμέτοχοι στη διδασκαλία και να έχουν ενεργό ρόλο.

Εδώ, τίθεται ο προβληματισμός, αν και κατά πόσο μπορεί ο εκπαιδευτικός στο μάθημά του να αξιοποιήσει τη μέθοδο των σχεδίων εργασίας και τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης. Δεν είναι τόσο εύκολο, ιδιαίτερα όταν υπάρχει η πίεση του χρόνου και της ύλης. Γι' αυτό προτείνεται να προγραμματίζονται τέτοιες εργασίες σε ανακεφαλαιώσεις, να ενημερώνονται οι μαθητές πώς θα εργαστούν και μετά να αφιερωθούν ένα ή δύο δίωρα για μια μικρή εργασία (εννοείται ότι πάντα οι εργασίες θα πρέπει να προσαρμόζονται στις δυνατότητες των μαθητών).

Όσον αφορά τα θέματα εργασίας, αυτά μπορούν να αναφέρονται σε κάποιο καθημερινό πρόβλημα ή σε ένα θέμα, που αντλείται από τα μαθήματα και προσεγγίζεται διαθεματικά-διεπιστημονικά.

Διαθεματικά σχέδια εργασίας γίνονταν παλαιότερα στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης Καινοτόμων Δράσεων. Οι μαθητές εργάζονταν σε ομάδες, αξιοποιώντας τις μεταγνωστικές δεξιότητες και τα βιώματά τους, αναζητώντας επιλεκτικά την πληροφόρηση και πέρα από το βιβλίο. Με αυτό τον τρόπο συνδέονται με τα τοπικά προβλήματα, τον πολιτισμό και έτσι ανοιγόταν το σχολείο στην τοπική κοινωνία. Σήμερα, με την αναθεώρηση των νέων προγραμμάτων σπουδών, δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, από τις οποίες ζητείται να φωτίσουν την εκπαίδευση ακολουθώντας την τεχνολογική ανάπτυξη και τις επιστημονικές εξελίξεις, κρατώντας παράλληλα τα θετικά των προηγούμενων προγραμμάτων σπουδών.

3.5 Η διαθεματική προσέγγιση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης προωθεί την ποιοτική αναβάθμιση της εκπαίδευσης, καθώς καλλιεργούνται και αναπτύσσονται οι κοινωνικό-γνωστικές στάσεις και δεξιότητες που απαιτεί η σύγχρονη κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας.

Η διαθεματική προσέγγιση συμφωνά με την πρόταση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Π.Ι.) αφορά στην υποχρεωτική εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο και το Γυμνάσιο, ενώ συμπεριλαμβάνει ακόμη και το Νηπιαγωγείο. Η εφαρμογή της όμως, φαίνεται να διευκολύνεται περισσότερο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση για τους παρακάτω λόγους:

Ο δάσκαλος διδάσκει τα περισσότερα από τα σχολικά μαθήματα που προβλέπει το αναλυτικό πρόγραμμα για την κάθε τάξη του Δημοτικού Σχολείου. Εξαίρεση αποτελούν τα μαθήματα των «ειδικοτήτων», όπως συνηθίζονται να αποκαλούνται π.χ. Αγγλικά, Γυμναστική. Έτσι, έχοντας μια συνολική εικόνα των διδασκόμενων μαθημάτων είναι σχετικά εύκολο ο εκπαιδευτικός να εντοπίσει τις διαθεματικές ενότητες, να τις αναδείξει κατά τη φάση της διδασκαλίας και να εμπλέξει τους μαθητές στη διαδικασία της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης.

Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, επιπρόσθετα ο δάσκαλος που αναλαμβάνει μια «κανονική» τάξη και όχι μια τάξη π.χ. υποδοχής ή ειδική, έχει αρκετό χρόνο στη διάθεση του και μπορεί άτυπα, να συνδυάζει μαθήματα ή και να αυξομειώνει, σε ορισμένες ή ειδικές περιπτώσεις, τη χρονική περίοδο του κάθε μαθήματος, πάντα μέσα στα χρονικά όρια που προβλέπει το ωρολόγιο πρόγραμμα, προκειμένου να αναδεικνύει τη διαθεματικότητα.

Επίσης ο δάσκαλος, μέσα από τις διάφορες διαθεματικές έννοιες που προσεγγίζουν οι μαθητές του, μπορεί να γνωρίζει πολύπλευρα και άρα καλύτερα τη μαθησιακή τους πορεία και να τους αξιολογεί με επιτυχία και αντικειμενικό τρόπο (Παναγάκος Ι., 2002, 76-77)

3.6 Η διαθεματική προσέγγιση: από τη θεωρία στην πράξη

Η διαθεματική προσέγγιση συνιστά καινοτομία, τόσο ως προς το περιεχόμενο της διδασκαλίας όσο και ως προς τη μέθοδο εργασίας. Θεμελιώνεται, επομένως, η ανάγκη για ένα νέο τύπο διδασκαλίας, ο οποίος δε θα αποβλέπει στη μετάδοση της γνώσης, αλλά στο πώς οι μαθητές θα μαθαίνουν και θα διευρύνουν τους πνευματικούς τους ορίζοντες με την εμπλοκή τους σε κατάλληλες δραστηριότητες, με τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

Μια τέτοια διδασκαλία προσβλέπει στο πώς οι μαθητές θα ανακατασκευάζουν και διερευνούν τη γνώση και έτσι θα παρακινούνται για περισσότερη μάθηση. Οι μαθητές ενθαρρύνονται σε διεργασίες σκέψης υψηλότερου επιπέδου.

Η διαθεματική προσέγγιση ως διδακτική πράξη είναι μία σοβαρή πρόταση. Το ζητούμενο, όμως, είναι αν θα έχει αντίκρισμα στο σύγχρονο σχολείο. Σύμφωνα με τη φιλοσοφία των Νέων Προγραμμάτων Σπουδών (Α.Π.Σ.-Δ.Ε.Π.Π.Σ.) η διαθεματική προσέγγιση αποτελεί μια εκπαιδευτική καινοτομία «*που εστιάζεται μόνο στην αλλαγή των Προγραμμάτων Σπουδών, όσο και αν προωθεί νέες ή παρωχημένες ιδέες, εάν δεν αλλάξει το παιδαγωγικό πλαίσιο στο οποίο αυτές υλοποιούνται, θα παραμείνει καθηλωμένη σε παγιωμένες αντιλήψεις εκπαιδευτικής πρακτικής, παρόμοιες με αυτές του παρελθόντος. Η επαναθεώρηση των ρόλων μαθητή, εκπαιδευτικού, σχολείου και η επαναϊεράρχηση των απαιτήσεων της κοινωνίας από τα μέλη της θα κάνει δυνατή την οποιαδήποτε ουσιαστική αλλαγή στην Εκπαίδευση*» (Θεοφιλίδης, 2002).

3.7 Περιεχόμενο διδασκαλίας

Το περιεχόμενο της διδασκαλίας ενιαιοποιείται όταν εφαρμόζεται διαθεματική προσέγγιση (Θεοφιλίδης, 2002:13), ήτοι τα ξεχωριστά μαθήματα καταργούνται και τη θέση τους παίρνει εργασία διαθεματικής μορφής, η οποία σχετίζεται συγχρόνως με διαφορετικά μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος. Έτσι, το ωρολόγιο πρόγραμμα στην παραδοσιακή του μορφή, δηλαδή με σαφώς καθορισμένες χρονικές περιόδους για κάθε μάθημα, παύει να ισχύει. Όταν μια ομάδα παιδιών εργάζεται με βάση τη διαθεματική προσέγγιση για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, τα ξεχωριστά μαθήματα καταργούνται για την περίοδο αυτή και η εργασία που κάνουν σχετίζεται με δραστηριότητες διαθεματικής μορφής (Θεοφιλίδης, 2002:13).

4 Σχεδιασμός και περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού

4.1 Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού.

Το διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με σκοπό να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να διδάξει το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής, προσεγγίζοντάς το διαθεματικά. Οι δραστηριότητες που περιέχονται μπορούν να πραγματοποιηθούν από κάθε μαθητή ατομικά αλλά και ομαδικά, εξ αποστάσεως με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, αλλά ακόμα και δια ζώσης μέσα στη σχολική αίθουσα. Οι μαθητές μέσα από την σωστή καθοδήγηση και την επεξήγηση του εκπαιδευτικού υλικού από τον

εκπαιδευτικό, θα μπορέσουν να κατανοήσουν και να εμπεδώσουν με μεγαλύτερη ευκολία το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται.

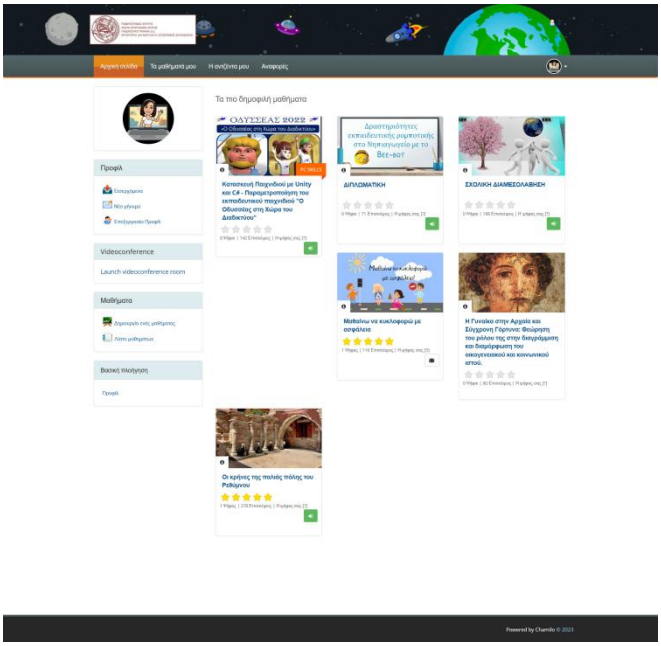
Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καθοδηγητικός και συμβουλευτικός καθόλη την διάρκεια της διδασκαλίας, για την ομαλή διεκπεραίωση του μαθήματος.

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των μαθητών στο μάθημα της Κυκλοφοριακής αγωγής και κατ' επέκταση η γνωριμία τους με βασικούς κανόνες οδικής ασφάλειας. Μέσα από τους στόχους των ενοτήτων οι μαθητές μαθαίνουν να κινούνται με ασφάλεια στο δρόμο ως πεζοί και ως επιβάτες, αλλά και να αναγνωρίζουν τους κινδύνους που συναντούν στο δρόμο, βρίσκοντας την σωστή και λανθασμένη συμπεριφορά αναπτύσσοντας την κριτική τους ικανότητα.

Το μάθημα προσεγγίζεται διαθεματικά και συνδέεται με αλλά μαθήματα όπως το μάθημα της Γλώσσας, των Μαθηματικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Φυσικής, της Ιστορίας και των Εικαστικών.

Το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με τη χρήση του προγράμματος H5P οπού δίνει την δυνατότητα της οργάνωσης και παρουσίασης του Ε.Υ. διαδραστικά και αναπτύσσοντας την πολυμεσική μέθοδο (χρήση εικόνας και βίντεο) αλλά και την ανάλογη ανατροφοδότηση χρησιμοποιώντας διάφορές κατηγορίες ασκήσεων (σωστό λάθος, πολλαπλής επιλογής, συμπλήρωσης κενών, τοποθέτηση εικόνας σε αντίστοιχο πλαίσιο).

Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού ενσωματώθηκε στην εκπαιδευτική πλατφόρμα Chamilo, όπου μετά από την εγγραφή τους στο μάθημα της Κυκλοφοριακής αγωγής οι



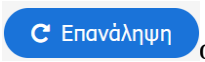
Εικόνα 3: Το περιβάλλον του Chamilo

μαθητές συνδέονται για να μελετήσουν, να ανεβάσουν τις εργασίες τους και να παρακολουθήσουν το χρόνο που αφιερώνουν στη μελέτη της κάθε ενότητας αλλά και το ποσοστό ολοκλήρωσής της.

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι χωρισμένο σε διαφάνειες όπου οι μαθητές μπορούν να περιηγηθούν χρησιμοποιώντας τα κουμπιά περιήγησης (αρχική σελίδα, περιεχόμενα, εμπρός, πίσω, βιβλιογραφία). Σε κάθε ενότητα υπάρχει οδηγός επεξήγησης εικονιδίων, ασκήσεις εμπέδωσης με σκοπό την ανατροφοδότηση αλλά και σύνοψη των κύριων

Εικόνα 4: Οδηγός επεξήγησης εικονιδίων

σημείων της.

Κάθε διδακτική ενότητα περιλαμβάνει ένα πτυσσόμενο μενού με το σκοπό της, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις λέξεις κλειδιά και τον εκτιμώμενο χρόνο μελέτης. Κατά την πλοήγηση στο εκπαιδευτικό υλικό, οι μαθητές καθοδηγούνται από ένα κορίτσι, τη Χαρά, η οποία έχει το ρόλο της βοηθού μελέτης που συμβάλει στην οικοδόμηση της γνώσης, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες. Στη συνέχεια παρατίθενται διάφορες δραστηριότητες και ασκήσεις μελέτης με τη μορφή κειμένου, εικόνας και βίντεο. Όλες οι ασκήσεις και οι δραστηριότητες παρέχουν την κατάλληλη ανατροφοδότηση πατώντας το εικονίδιο της βοήθειας Επιπλέον οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να γνωρίζουν τις επιδόσεις τους, οι οποίες επιβραβεύονται με ενθαρρυντικά σχόλια, να επαναλαμβάνουν τις ασκήσεις πατώντας το κουμπί 

αλλά και τις λύνουν πατώντας το κουμπί

σε περίπτωση που αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη δυσκολία.

Στο τέλος κάθε ενότητας υπάρχει το βίντεο της σύνοψης των κύριων σημείων και η βιβλιογραφία ενώ οι μαθητής ολοκληρώνουν τη μελέτη τους με ένα παιχνίδι ανατροφοδότησης.

Το εκπαιδευτικό υλικό χωρίζεται σε οκτώ ενότητες:

1η Διδακτική ενότητα: Γνωριμία με τον Γρηγόρη και τον Σταμάτη

2η Διδακτική ενότητα: Στο δρόμο για το σχολείο

3η Διδακτική ενότητα: Τα μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας

4η Διδακτική ενότητα: Τα σήματα της Τροχαίας

5η Διδακτική ενότητα: Το ποδήλατό μου και εγώ

6η Διδακτική ενότητα: Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως επιβάτης

7η Διδακτική ενότητα: Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως πεζός

8η Διδακτική ενότητα: Τροχαία ατυχήματα

4.2 Στόχοι εκπαιδευτικού υλικού

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε με σκοπό τον ενεργό ρόλο των μαθητών σε ένα μαθησιακό περιβάλλον ευέλικτης μάθηση στο όποιο οικοδομείται η γνώση με παιγνιώδη τρόπο και αποκτά εμπειρίες μέσω των οποίων θα συνδέσουν τη θεωρητική γνώση με τη καθημερινή τους ζωή, γεγονός που συμβάλλει στην εμπέδωση του γνωστικού αντικειμένου (Κόμης, 2004· Μακράκης, 2000· Ράπτης & Ράπτη, 2013).

Παράλληλα το εκπαιδευτικό υλικό χαρακτηρίζεται ως διαθεματικό, καθώς προσεγγίζει το διδακτικό περιεχόμενο ως αδιαίρετο (Θεοφιλίδης, 2010). Η διαθεματικότητα έγκειται στο γεγονός ότι το περιεχόμενο της διδασκαλίας ξεφεύγει από τα πλαίσια του γνωστικού αντικειμένου και προσεγγίζεται με άλλα μαθήματα, όπως η Γλώσσα, τα Μαθηματικά, η Μελέτη Περιβάλλοντος και τα Εικαστικά.

Σύμφωνα με τους στόχους του μαθήματα αναμένεται:

Σε επίπερο γνώσεων:

- να κατανοήσουν βασικούς κανόνες οδικής συμπεριφοράς,
- να αναφέρουν και να καταγράψουν ό,τι βλέπουν καθοδόν προς και από το σχολείο,
- να διακρίνουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα των δρόμων,
- να περιγράφουν το μέσο με το οποίο πηγαίνουν στο σχολειό,
- να διακρίνουν τα μέσα μεταφοράς,
- να αναγνωρίζουν τα σήματα τροχαίας που αφορούν κυρίως στους πεζούς και τους ποδηλάτες,
- να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τα μέρη που αποτελούν ένα ποδήλατο,
- να αναφέρουν αντικείμενα χρήσιμα ή και απαραίτητα σε ένα ποδηλάτη,
- να ερμηνεύουν γραφικές παραστάσεις
- να αναγνωρίζουν τα βασικά και τα δευτερεύοντα χρώματα,
- να αναφέρουν βασικούς κανόνες ασφάλειας, όταν επιβαίνουν στο αυτοκίνητο,
- να αναφέρουν πιθανές συνέπειες για τους επιβάτες των αυτοκινήτων σε περίπτωση μη τήρησης των κανόνων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας,

- να αναφέρουν τις κυριότερες αιτίες πρόκλησης τροχαίων δυστυχημάτων,
- να διακρίνουν ήχους και να εντοπίζουν από πού προέρχονται,
- να αναγνωρίζουν από τη στολή άτομα που μπορούν να τους βοηθήσουν στο δρόμο, όπωσείναι ο αστυνομικός, ο σχολικός τροχονόμος και ο πυροσβέστης,
- να περιγράφουν τι πρέπει ή τι δεν πρέπει να κάνουν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης,

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να εντοπίσουν προβλήματα που υπάρχουν στους δρόμους και στην κυκλοφορία σε αυτούς.
- να διακρίνουν και να κατονομάζουν διάφορα είδη δρόμων,
- να κατονομάζουν τους κινδύνους που πιθανό να υπάρχουν σε διαφορετικά είδη δρόμων,
- να ξεχωρίζουν τα γεωμετρικά σχήματα,
- να βάζουν λέξεις σε αλφαβητική σειρά,
- να εντοπίζουν και να ξεχωρίζουν την κυριολεξία από την μεταφορά και να ορίζουν τη σημασία των φράσεων με τη λέξη δρόμος,
- να λύνουν μαθηματικά προβλήματα,
- να αντιληφθούν τη σημασία που έχει η ύπαρξη και τήρηση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας για την ασφάλεια όλων,
- να χρησιμοποιούν σωστά τις διαβάσεις πεζών για να διασταυρώνουν το δρόμο με ασφάλεια,
- να αντιλαμβάνονται ότι έχουμε πέντε αισθήσεις με τις οποίες αισθανόμαστε και κατανοούμετον κόσμο που μας περιβάλλει,
- να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους, κυρίως την όραση και την ακοή, για να κάνουν όσο το δυνατό περισσότερες παρατηρήσεις, όταν βρίσκονται στο δρόμο,
- να αντλούν πληροφορίες από πίνακες και γραφικές παραστάσεις,
- να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους που υπάρχουν στο δρόμο,

Σε επίπεδο στάσεων:

- να συγκρίνουν δρόμους και να αναφέρουν ομοιότητες και διαφορές,
- να εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους με λέξεις και έννοιες σχετικές με την οδική κυκλοφορία, συμπεριφορά και ασφάλεια,
- να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που υπάρχουν στους δρόμους και στην κυκλοφορία σε αυτούς,
- να κατηγοριοποιούν τα μέσα μεταφοράς με βάση τη χρήση τους,
- να τηρούν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όταν χρησιμοποιούν το δρόμο,
- να αντιληφθούν πως το μέγεθος και το είδος ενός ποδηλάτου σχετίζονται με την ασφάλεια του ποδηλάτη,
- να φορούν παντού και πάντοτε την ειδική ζώνη ασφάλειας ή να προσδένονται με το παιδικό κάθισμα ανάλογα με την ηλικίας τους και το ύψος τους,
- να συνειδητοποιούν, ότι χρησιμοποιώντας σωστά τις αισθήσεις τους, κυρίως την όραση και την ακοή, μπορούν να είναι πιο ασφαλή, όταν κυκλοφορούν στο δρόμο,
- να εισηγούνται τρόπους μείωσης των τροχαίων δυστυχημάτων,
- να χρησιμοποιούν σωστά την τηλεφωνική συσκευή, για να καλέσουν βοήθεια, αναφέροντας με ακρίβεια όλες τις απαραίτητες πληροφορίες,

4.3 Τεχνολογικά μέσα

Για τη δημιουργία του Ε.Υ χρησιμοποιήθηκαν:

4.3.1 Wordpress

Το WordPress είναι ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστότοπων, blog ή εφαρμογών το οποίο δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επεξεργαστεί κείμενο, εικόνα και βίντεο.

4.3.2 Το H5P

Το H5P είναι μια συντομογραφία για το πακέτο HTML5. Είναι ένα συγγραφικό εργαλείο ανοικτού κώδικα βασισμένο σε JavaScript, κατάλληλο για e-learning. Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν περιεχόμενο όπως διαδραστικά βίντεο, κουίζ και παρουσιάσεις.

4.3.3 Chamilo

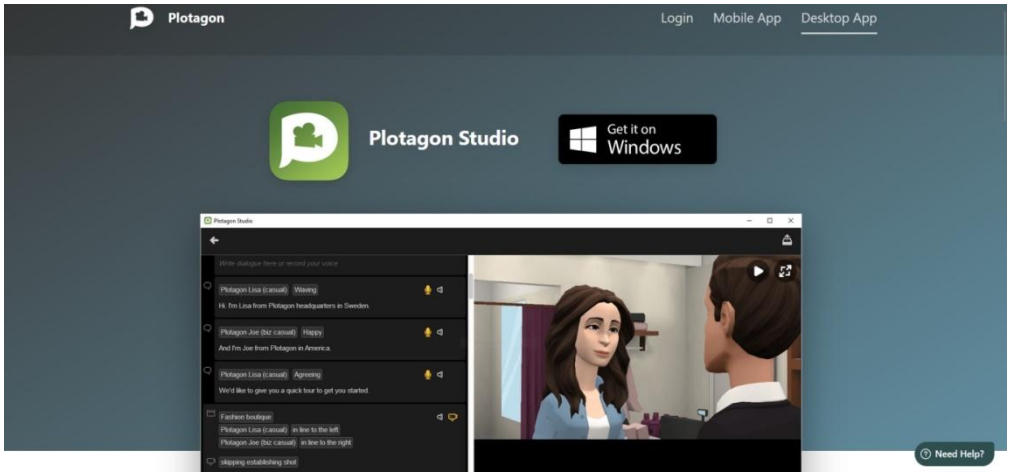
Το Chamilo είναι δωρεάν πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, με άδεια βάσει GNU / GPL, με στόχο τη βελτίωση της πρόσβασης στην εκπαίδευση και τη γνώση σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) που έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη διαχείριση και την παράδοση των μαθημάτων και την παρακολούθηση της προόδου των μαθητών. Υποστηρίζει τη συνεργατική μάθηση, διευκολύνοντας τους εκπαιδευτικούς, να ψηφιοποιήσουν το περιεχόμενο των μαθημάτων του με σκοπό την εύκολη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό σε οποιοδήποτε χρονική στιγμή.

4.3.4 Doodly

Το Doodly είναι ένα λογισμικό σχεδιασμού, που επιτρέπει τη δημιουργία κινούμενου σχεδίου, με κείμενο και ήχο σε εικονικό μαυροπίνακα.

4.3.5 Plotagon Studio

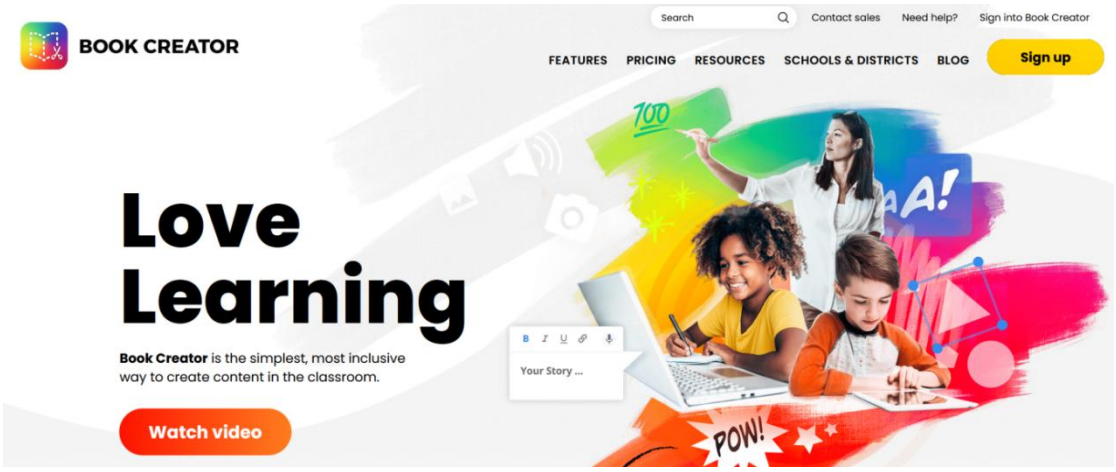
Το Plotagon Studio είναι ένα εργαλείο ψηφιακής αφήγησης που επιτρέπει τη δημιουργία τρισδιάστατων κινούμενων σχεδίων. Η δυνατότητα δημιουργίας ηρώα και η επιλογή ανάμεσα σε διάφορες σκηνές και ποικίλα περιβάλλοντα, σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση ήχου και υπότιτλων συνθέτουν τα κύρια γνωρίσματα-πλεονεκτήματα του λογισμικού.



Εικόνα 5: Το λογισμικό Plotagon Studio

4.3.6 Book Creator

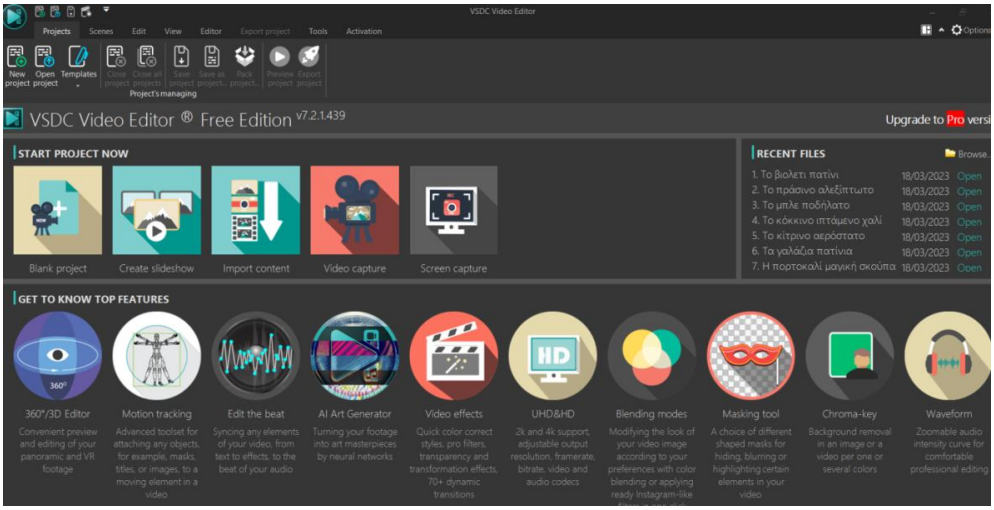
Το Book Creator είναι εργαλείο ψηφιακής αφήγησης και δημιουργίας ηλεκτρονικών βιβλίων στο διαδίκτυο. Τα ψηφιακά βιβλία μπορούν να περιέχουν κείμενο, εικόνα και βίντεο, ενώ υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης αποθήκευσης και η κοινοποίηση τους διαδικτυακά.



Εικόνα 6: Το ψηφιακό εργαλείο BookCreator

4.3.7 VSDC

Το VSDC είναι ένα δωρεάν λογισμικό επεξεργασίας βίντεο, που παρέχει διάφορες δυνατότητες και μέσα για τη δημιουργία και τροποποίηση του βίντεο, την αφαίρεση φόντου, τη διορθωση των χρωμάτων, την εισαγωγή ήχου και υπότιτλου, κειμένου και εικόνας.



Εικόνα 7: Το περιβάλλον VSCD

4.3.8 Camva

Το Camva είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο σχεδίασης και δημιουργίας γραφικών και προτύπων. Δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακού υλικού ανάμεσα σε χιλιάδες πρότυπα, όπως κάρτες, αφίσες, παρουσιάσεις, κομικς, ημερολόγια, αναρτήσεις. Η αυτόματή αποθήκευση δίνει στον χρήστη την ευκαιρία για επεξεργασία του υλικού ανά πάσα στιγμή, χωρίς να απαιτεί ιδιαίτερη γνώση γραφιστικής.

Ακολουθεί η ανάλυση κάθε ενότητας ξεχωριστά.

4.4 Δομή του Εκπαιδευτικού Υλικού

4.4.1 η Διδακτική ενότητα – Γνωριμία με τον Γρηγόρη και τον Σταμάτη

Εικόνα 8: 1η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 1ης διδακτικής ενότητας είναι να εισάγει τους μαθητές στο θέμα, προκαλώντας το ενδιαφέρον του αξιοποιώντας τις δικές του εμπειρίες.

Με την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να γνωρίσουν και να αναγνωρίσει τη σήμανσης στους φωτεινούς σηματοδότες.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

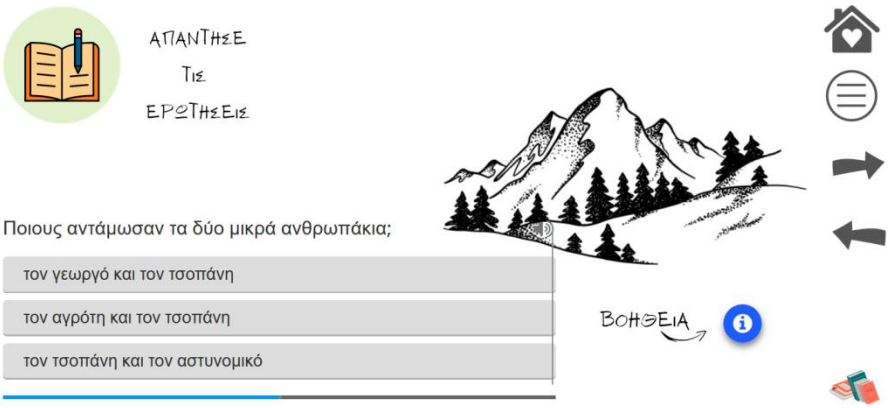
- να εντοπίσουν προβλήματα που υπάρχουν στους δρόμους και στην κυκλοφορία σε αυτούς.

Σε επίπεδο στάσεων:

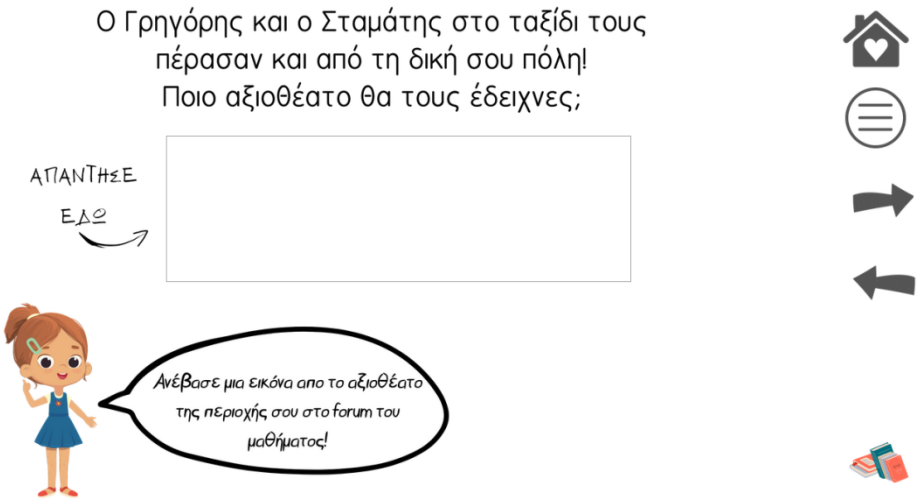
- να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που υπάρχουν στους δρόμους και στην κυκλοφορία σε αυτούς.

Με αφορμή το απόσπασμα από το παραμύθι «Δρόμο παίρνω… δρόμο αφήνω» της Γαλάτειας Σουρελή – Γρηγοριάδου, και το ηχητικό παραμύθι «Η ιστορία του Σταμάτη και του Γρηγόρη» γίνεται εισαγωγή στο θέμα της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Το παραμύθι σχεδιάστηκε με το Doodly, λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία κινούμενου σχεδίου, με κείμενο και ήχο σε εικονικό μαυροπίνακα. Ολοκληρώνοντας την προβολή του παραμυθιού οι μαθητές κατανοούν τη σήμανση του φωτεινού σηματοδότη και τον τρόπο λειτουργίας του. Μαθαίνουν να ξεχωρίζουν του δύο χαρακτήρες ανάλογα με το χρώμα τους αλλά και την λειτουργικότητα τους στους κανόνες οδικής ασφάλειας. Ακολουθούν δραστηριότητες και εργασίες εμπέδωσης με ανατροφοδότηση και η σύνοψη του μαθήματος. Η ενότητα ολοκληρώνεται με παιχνίδι ανατροφοδότησης, όπου ζητείται από μαθητές να αναγνωρίσει τον Γρηγόρη και τον Σταμάτη.

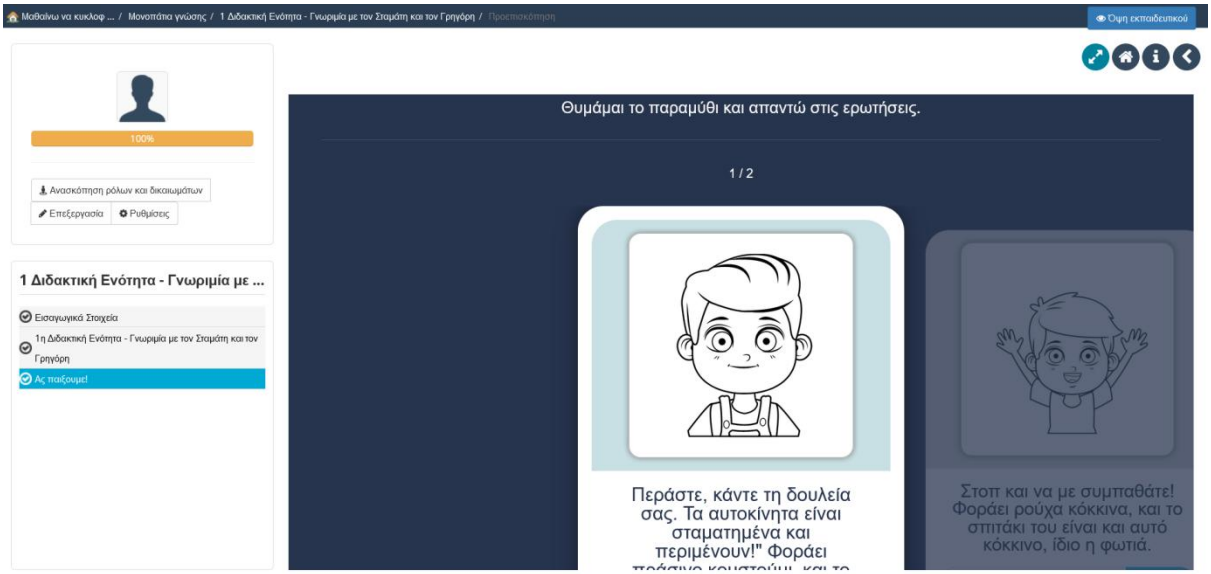
Εικόνα 9: Παράδειγμα Doodly



Εικόνα 10: Άσκηση από την 1η διδακτική ενότητα



Εικόνα 11: Άσκηση από την 1η διδακτική ενότητα



Εικόνα 12: Παιχνίδι ανατροφοδότησης

4.4.2 2η Διδακτική Ενότητα – Στο δρόμο για το σχολείο

Εικόνα 13: 2η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 2ης διδακτικής ενότητα είναι οι μαθητές να κατανοήσουν ότι η χρήση διαφορετικών δρόμων εμπεριέχει διαφορετικούς κινδύνους, και συνεπώς ανάλογα πρέπει να διαφοροποιούνται και τα μέτρα ασφαλείας

Με την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητής είναι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να καταγράψουν ό,τι βλέπει καθοδόν προς και από το σχολείο,
- να αναφέρουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα των δρόμων.

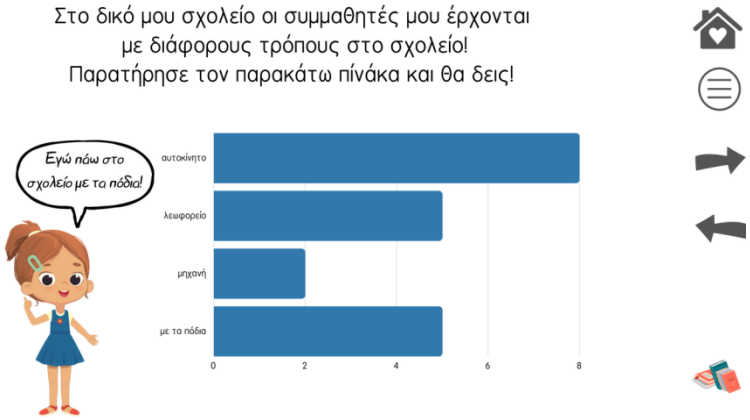
Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να διακρίνουν διάφορα είδη δρόμων,,
- να κατονομάζουν τους κινδύνους που πιθανό να υπάρχουν σε διαφορετικά είδη δρόμων,
- να ξεχωρίζουν τα γεωμετρικά σχήματα,
- να βάζουν λέξεις σε αλφαβητική σειρά,
- να εντοπίζουν και να ξεχωρίζει την κυριολεξία από την μεταφορά και
- να ορίζουν τη σημασία των φράσεων με τη λέξη δρόμος.

Σε επίπεδο στάσεων:

- να συγκρίνουν δρόμους και να αναφέρει ομοιότητες και διαφορές,
- να εμπλουτίζουν το λεξιλόγιό τους με λέξεις και έννοιες σχετικές με την οδική κυκλοφορία, συμπεριφορά και ασφάλεια.

Στη 2η Διδακτική ενότητα η αφορμή για την εισαγωγή στο θέμα, γίνεται βιωματική από το ερώτημα της Χαράς για το μέσο με το οποίο οι μαθητές πηγαίνουν στο σχολειό αλλά και την περιγραφή της διαδρομής του προς αυτό. Στη συνέχεια δίνεται ένας πίνακας από οποίο ζητάμε από τους μαθητές, πάντα μέσα από την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού να τον παρατηρήσουν προσεκτικά και μετέπειτα να απαντήσουν στην επομένη άσκηση. Με αυτό τον τρόπο γίνεται η πρώτη σύνδεση του μαθήματος της Κυκλοφοριακής Αγωγής με το μάθημα το Μαθηματικών.



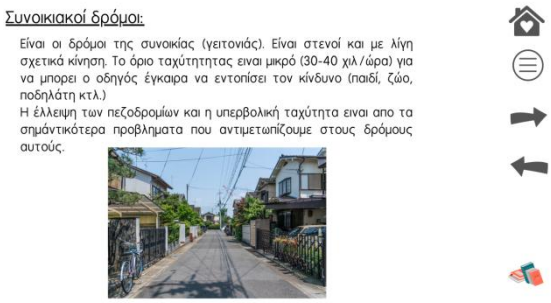
Εικόνα 14: Στιγμιότυπο από την 2η Δ.Ε

Ακολουθεί το παραμύθι του Τζιάνι Ροντάρι «Το κυλιόμενο πεζοδρόμιο» με άσκηση ανάπτυξης ελευθέρου κειμένου.

Εικόνα 15: Στιγμιότυπο από το βίντεο "Το κυλιόμενο πεζοδρόμιο"

Εικόνα 16: Άσκηση ανάπτυξης κειμένου

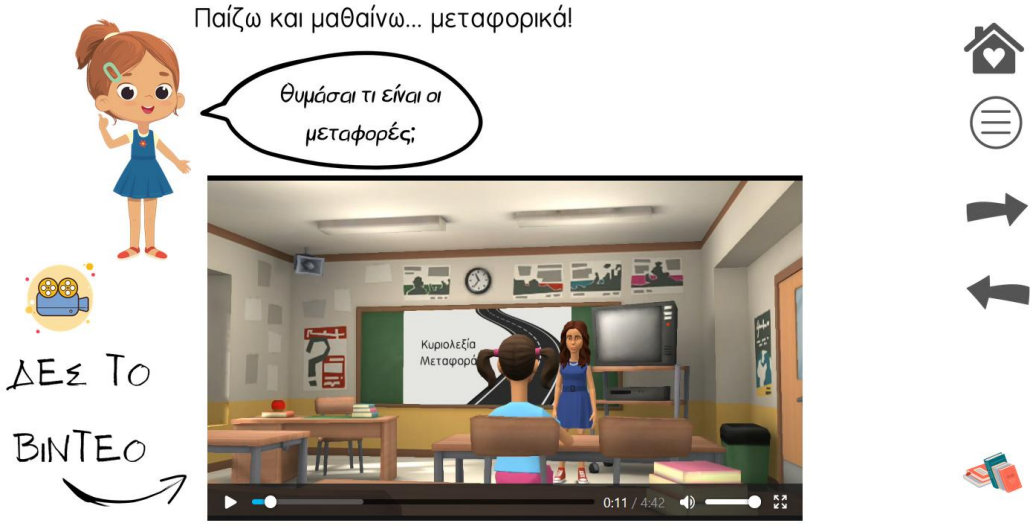
Μετά την προβολή του και αφού έχει γίνει εισαγωγή στην ενότητα, η Χαρά παρέχει πληροφορίες στους μαθητές για τα διάφορα είδη δρόμων και του πεζοδρομίου. Συγκεκριμένα αναλύει τις παρακάτω κατηγορίες: συνοικιακοί δρόμοι, κύριοι δρόμοι, αυτοκινητόδρομοι, πεζόδρομοι, ποδηλατοδρόμοι. Επιπρόσθετα γίνεται αναφορά και στην κατασκευή του πρώτου εναέριου αυτοκινητόδρομου στην Ελλάδα.



Εικόνα 17: Συνοικιακοί δρόμοι - 2η Δ.Ε

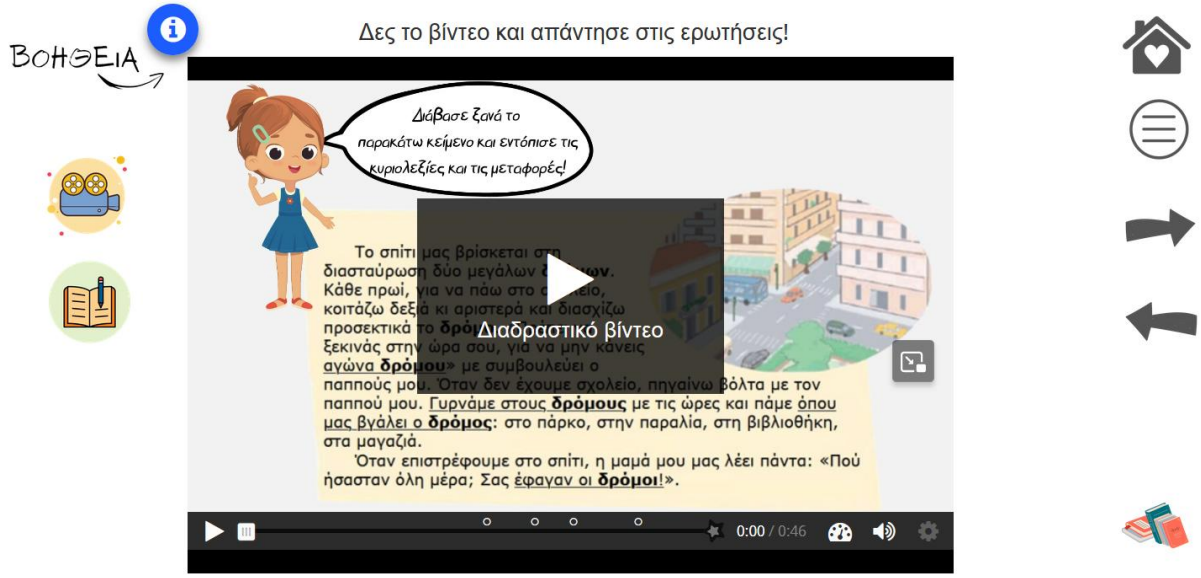
Εικόνα 18: Κύριοι δρόμοι - 2η Δ.Ε

Έπειτα ακολουθεί η σύνδεση με το μάθημα της Γλώσσας. Με τη χρήση του προγράμματος Plotagon Studio, το οποίο αποτελεί εργαλείο ψηφιακής αφήγησης που επιτρέπει την δημιουργία τρισδιάστατων κινουμένων σχεδίων, δημιουργήθηκε το εκπαιδευτικό βίντεο, «Παίζω και μαθαίνω… μεταφορικά». Το βίντεο λαμβάνει χώρα σε μια σχολική αίθουσα όπου διδάσκεται το γραμματικό φαινόμενο της μεταφοράς και της κυριολεξίας, χρησιμοποιώντας φράσεις που περιέχουν τη λέξη δρόμος.



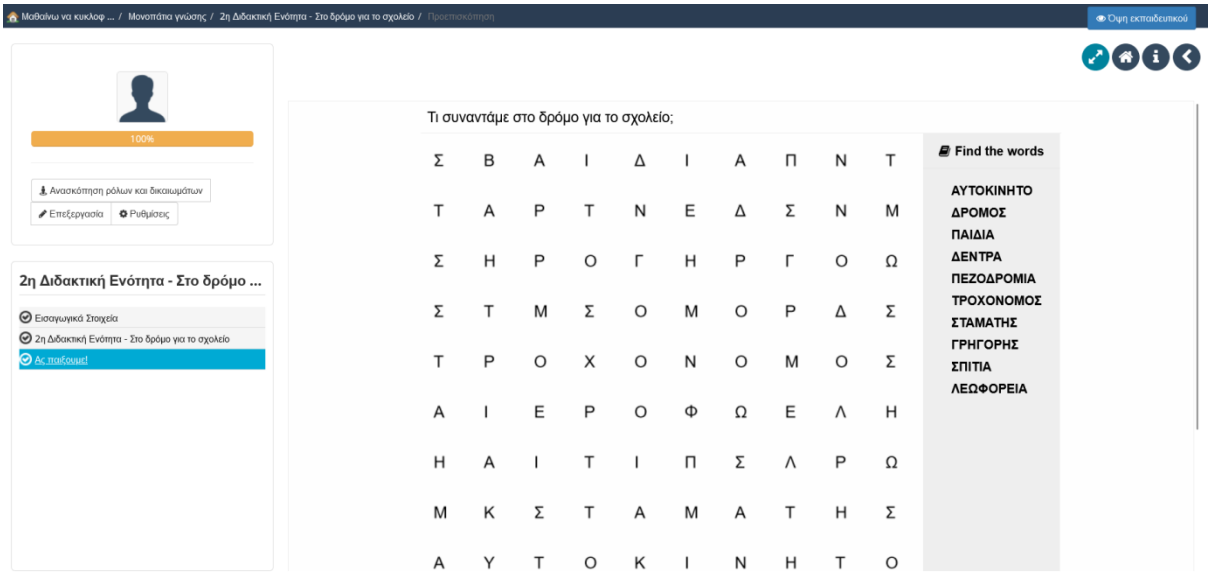
Εικόνα 19: Στιγμιότυπο Plotagon Studio

Μετά την προσεκτική παρακολούθησή του οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν στις ερωτήσεις εμπέδωσης μέσα από το επόμενο διαδραστικό βίντεο που σχεδιάστηκε στην πλατφόρμα H5P.



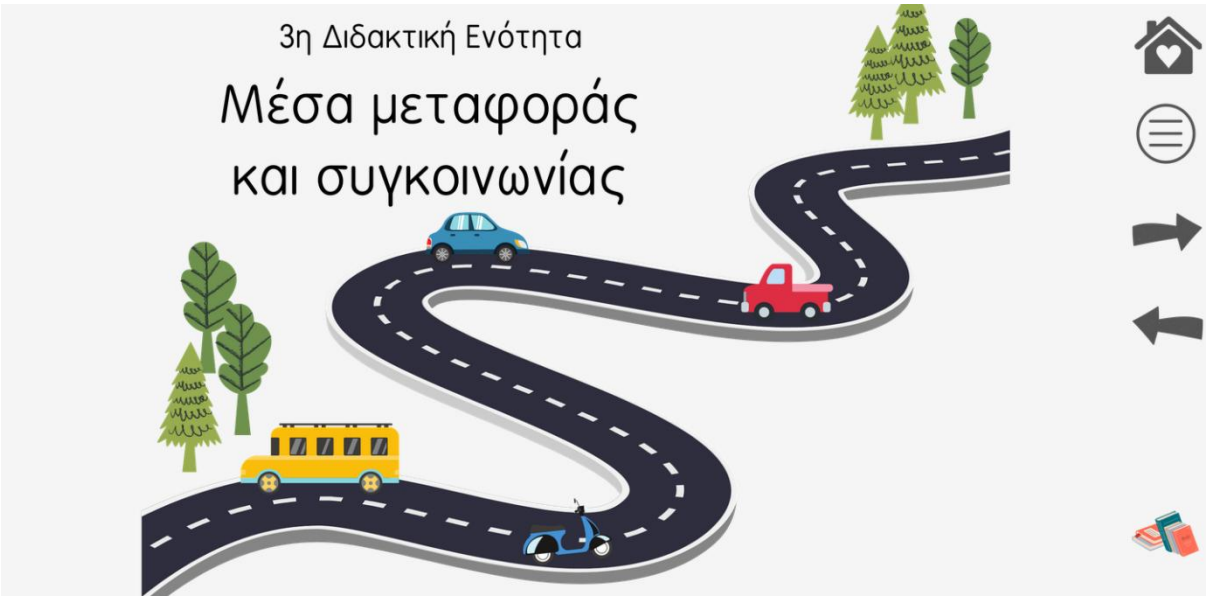
Εικόνα 20: Διαδραστικό βίντεο - 2η Δ.Ε

Ακολουθούν δραστηριότητες και εργασίες εμπέδωσης με ανατροφοδότηση και η σύνοψη του μαθήματος. Η ενότητα ολοκληρώνεται με παιχνίδι ανατροφοδότησης, όπου ζητείται στους μαθητές να βρουν στο κρυπτόλεξο τι συναντάμε στο δρόμο για το σχολειό.



Εικόνα 21: Κρυπτόλεξο 2ης Δ.Ε

4.4.3 3η Διδακτική ενότητα – Τα μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας



Εικόνα 22: 3η Διδακτική Ενότητα

Σκοπός της 3ης διδακτικής ενότητας είναι ότι δίνει στους μαθητές την ευκαιρία να μελετήσει περισσότερο το θέμα «μεταφορικό μέσο» που του παρέχει γενικές πληροφορίες και γνώσεις, οι οποίες θα τους βοηθήσουν να συνειδητοποιήσουν αργότερα τις ευθύνες τους ως επιβάτης.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να αναφέρουν και να περιγράφουν το μέσο με το οποίο πηγαίνει στο σχολείο.
- να γνωρίζουν τα μέσα μεταφοράς.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

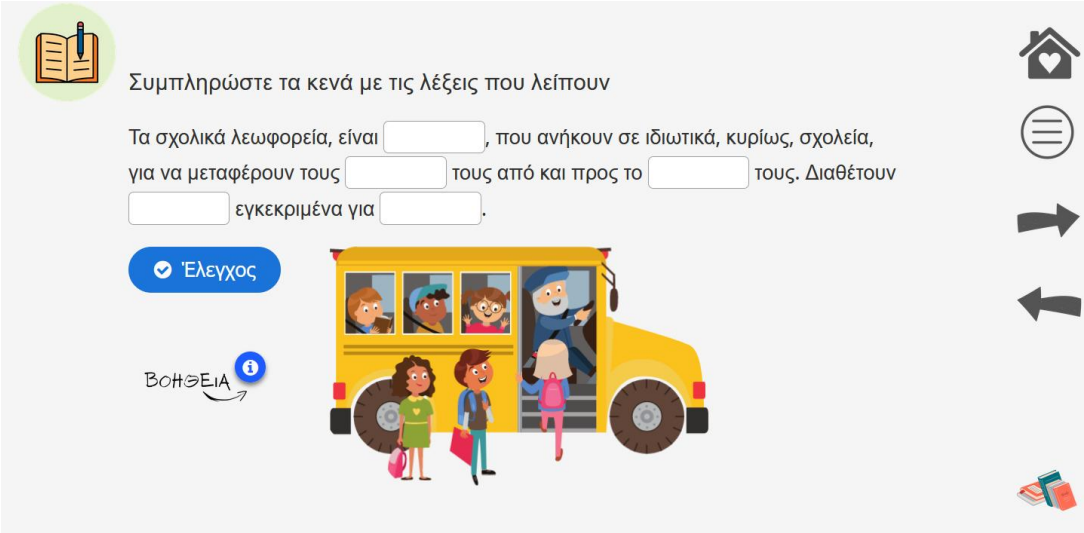
- να λύνουν μαθηματικά προβλήματα
- να ελέγχουν τα μέρη του ποδηλάτου

Σε επίπεδο στάσεων:

- να κατηγοριοποιούν τα μέσα μεταφοράς με βάση τη χρήση τους

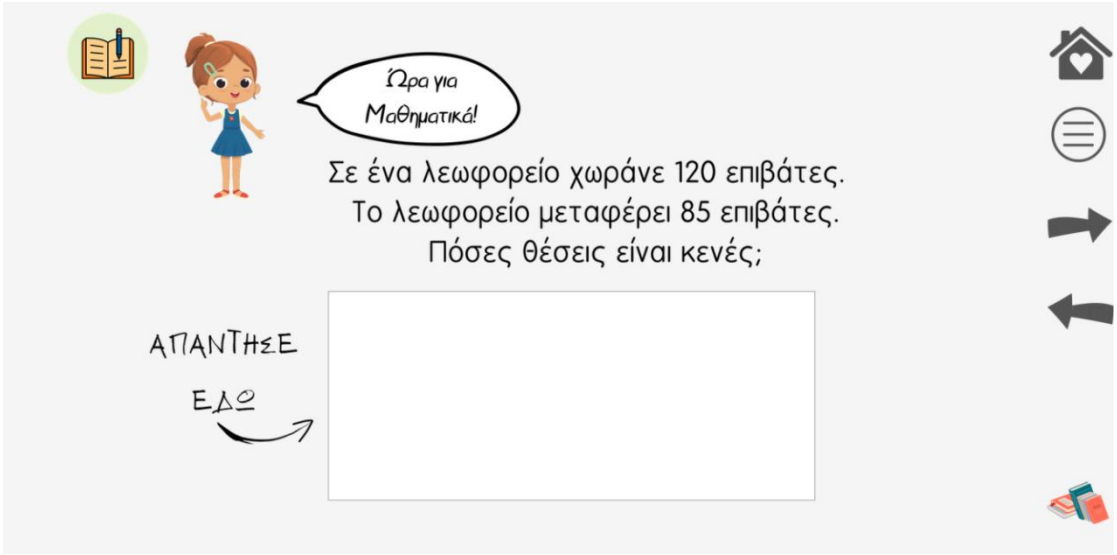
Στην 3η διδακτική ενότητα παρουσιάζονται τα μέσα μεταφοράς και συγκοινωνίας, κάνοντας αναφορά στις τρεις κατηγορίες μεταφορικών μέσων: της στεριάς, της θάλασσας και του αέρα. Στη συνεχεία παρουσιάζεται ο διαχωρισμός ανάλογα με τη χρήση τους: σε αυτά που μεταφέρουν επιβάτες, που μεταφέρουν εμπορεύματα και τέλος σε αυτά που παρέχουν βοήθεια. Ακολούθως, ζητείται από τους μαθητές να θυμηθούν τις τρεις κατηγορίες και να λύσουν τη σχετική άσκηση εμπέδωσης. Έπειτα με τη βοήθεια της Χαράς, περιγράφονται τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητα μας: το αυτοκίνητο, το λεωφορείο, το σχολικό λεωφορείο και η μοτοσυκλέτα.

Εικόνα 23: Η ιστορία του αυτοκινήτου



Εικόνα 24: Άσκηση εμπέδωσης

Ακολουθεί η προσέγγιση και σύνδεση της ενότητας με το μάθημα των Μαθηματικών. Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε δύο μαθηματικά προβλήματα με κύριο θέμα τα μέσα μεταφοράς.



Εικόνα 25: Μαθηματικό πρόβλημα

Εικόνα 26: Μαθηματικό πρόβλημα

Τέλος, δίνονται στους μαθητές πληροφορίες για τα μέσα μεταφοράς που δεν χρησιμοποιούμε στην καθημερινότητά μας, το αεροπλάνο και το πλοίο.

Η ενότητα ολοκληρώνεται με το παιχνίδι ανατροφοδότησης, ένα σταυρόλεξο βασισμένο σε όσα έχουν κατακτήσει οι μαθητές.

4.4.4 4η Διδακτική Ενότητα – Τα σήματα της Τροχαίας

Εικόνα 27: 4η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 4ης διδακτικής ενότητας να γνωρίσει κάποια βασικά σήματα και να αντιληφθεί πως η συμμόρφωση στις υποδείξεις των σημάτων είναι υποχρεωτική και απαραίτητη, αν θέλουμε να είμαστε ασφαλείς, όταν κυκλοφορούμε στο δρόμο.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να αναγνωρίζουν τα σήματα τροχαίας που αφορούν κυρίως στους πεζούς και τους ποδηλάτες.

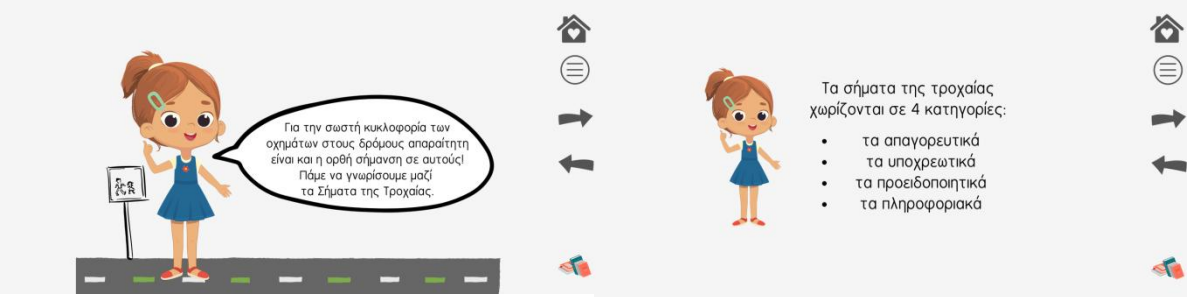
Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να αντιληφθούν τη σημασία που έχει η ύπαρξη και τήρηση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας για την ασφάλεια όλων.

Σε επίπεδο στάσεων:

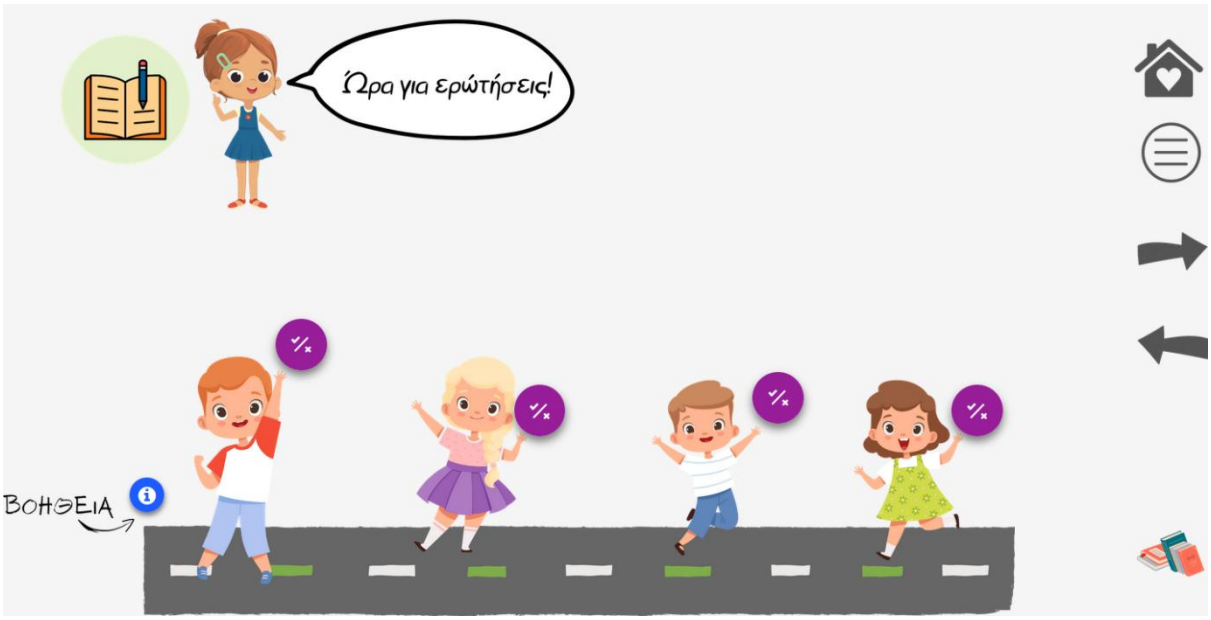
- να τηρούν τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όταν χρησιμοποιεί το δρόμο.

Στην παρούσα ενότητα, η Χαρά εξηγεί τη σημασία της ορθής σήμανσης στους δρόμους και μας παρουσιάζει τις κατηγορίες των σημάτων της τροχαίας (απαγορευτικά, υποχρεωτικά, προειδοποιητικά, πληροφοριακά).



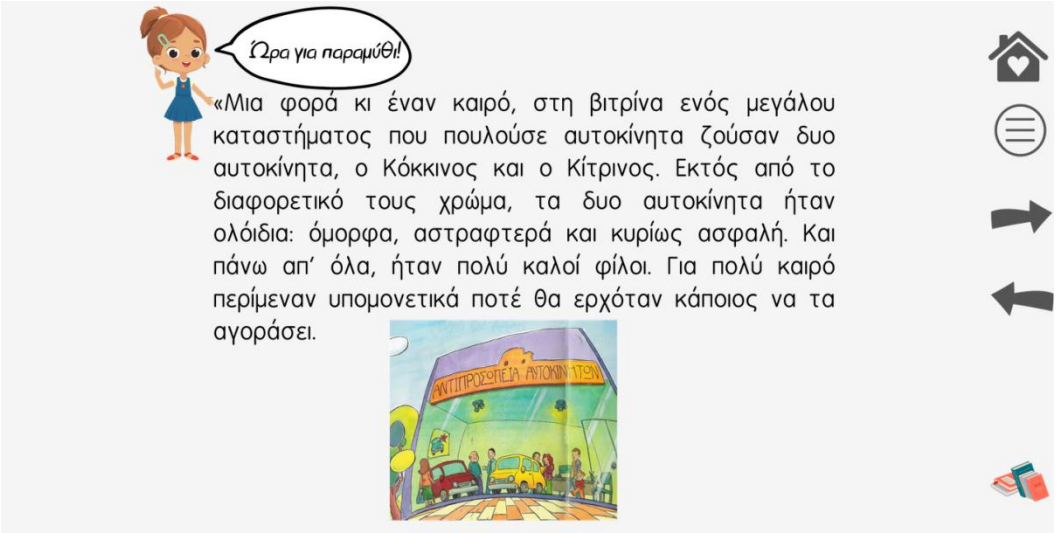
Εικόνα 28 και 29: Στιγμιότυπα 4ης Δ.Ε

Στη συνέχεια, με τη χρήση video, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις παραπάνω κατηγορίες σημάτων, βλέποντας ενδεικτικά κάποια σήματα με την επεξήγησή τους. Ακολουθούν οι ερωτήσεις κατανόησης, βασισμένες στο video που προβλήθηκε.



Εικόνα 30: Ερωτήσεις εμπέδωσης

Στη συνέχεια, με τη βοήθεια της Χαράς διαβάζουν απόσπασμα από το παραμύθι «Καλώς τον κύριο ΚΟΚ», της Ελένης Πιτσιδοπούλου, με σκοπό να εστιάσουν και να κατανοήσουν τη σημασία του ΚΟΚ. Ακολουθούν ερωτήσεις ανάπτυξης, βασισμένες στο παραμύθι που διάβασαν.



Εικόνα 30: Καλώς τον κυριο Κ.Ο.Κ

Τέλος, ακολουθούν ερωτήσεις κατανόησης στα σήματα της τροχαίας και η σύνοψη της ενότητας. Η ενότητα ολοκληρώνεται με παιχνίδι μνήμης, στο οποίο οι μαθητές καλούνται να βρουν τις εικόνες που ταιριάζουν.

Εικόνα 31: Ερώτηση ανάπτυξης

4.4.5 5η Διδακτική ενότητα – Το ποδήλατό μου και εγώ

Εικόνα 32: 5η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 5ης διδακτικής ενότητας να γνωρίσει κάποια βασικά μέρη του ποδήλατου όπως επίσης και βασικούς κανόνες για την ασφάλεια του ποδηλάτη.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τα μέρη που αποτελούν ένα ποδήλατο,
- να αναφέρουν αντικείμενα χρήσιμα ή και απαραίτητα σε ένα ποδηλάτη,
- να αναγνωρίζουν τις γραφικές παραστάσεις,
- να αναγνωρίζουν τα βασικά και τα δευτερεύοντα χρώματα.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

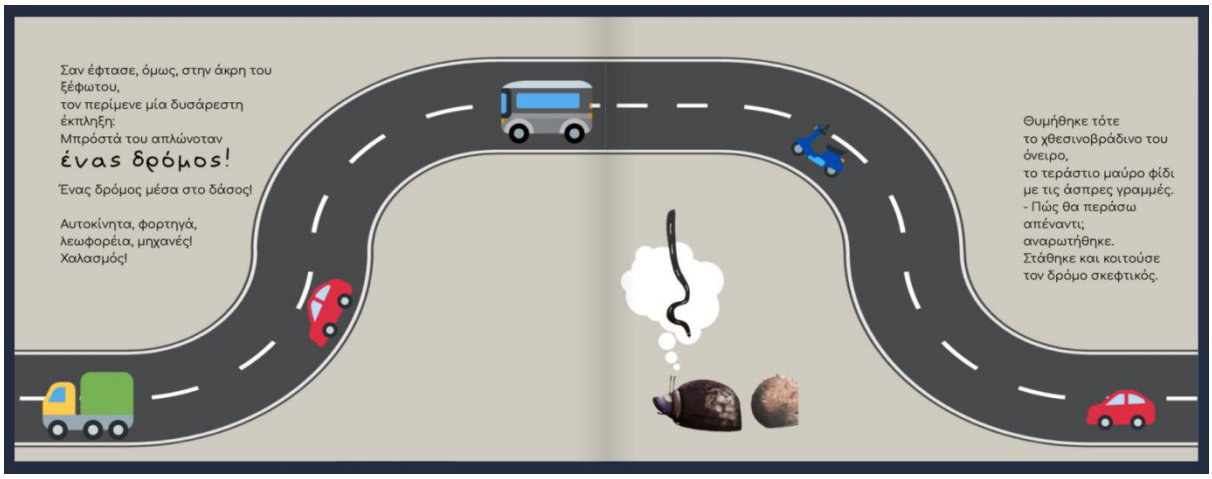
- να επιλύουν μαθηματικά προβλήματα.

Σε επίπεδο στάσεων:

- να αντιληφθούν πως το μέγεθος και το είδος ενός ποδηλάτου σχετίζονται με την ασφάλεια του ποδηλάτη.

Αφορμή για την εισαγωγή των μαθητών στην 5η διδακτική ενότητα γίνεται το παραμύθι του Θοδωρή Παπαϊωάννου «Απέναντι», το οποίο ψηφιοποιήθηκε με τη χρήση του

εργαλείου BookCreator. Ο Μέλιος το σκαθάρι, κεντρικός ήρωας του παραμυθιού ξυπνάει ένα πρωινό στη φωλιά του και θέλει να ταξιδέψει για να βρει την αγαπημένη του Μελανή. Όταν αντικρίζει το μεγάλο γκρι δρόμο, προσπαθεί να βρει διάφορους τρόπους για να περάσει απέναντι. Χρησιμοποιώντας χωρίς επιτυχία όλα τα μεταφορικά μέσα, τα καταφέρνει διασχίζοντας το δρόμο με τη βοήθεια ενός ουράνιου τόξου. Μέσα από το παραμύθι δίνεται στους μαθητές η ευκαιρία να γνωρίσουν το πατίνι, το ποδήλατο, το αερόστατο ακόμα και τη μαγική ιπτάμενη σκούπα. Η χρήση του παραμυθιού έχει ως στόχο να συνδέσει το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής με αυτό των Εικαστικών, μαθαίνοντας τα χρώματα μέσα από τα χρωματιστά μεταφορικά μέσα.



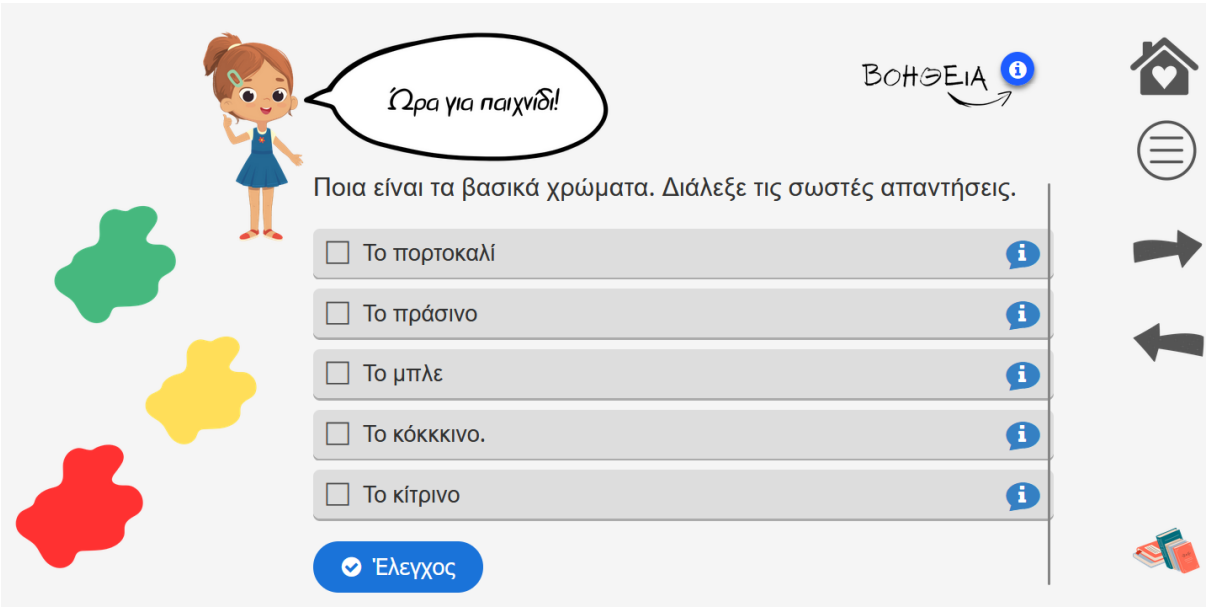
Εικόνες 33 και 34: Απέναντι - Στιγμιότυπα BookCreator

Στη συνέχεια η Χαρά, απευθύνει στους μαθητές το ερώτημα ποιο μεταφορικό μέσο από αυτά που συναντούν στο παραμύθι χρησιμοποιούν στην καθημερινότητα τους. Τότε

γίνεται η σύνδεση του μαθήματος της Κυκλοφοριακής Αγωγής με το μάθημα της Ιστορίας, με την παράθεση της ιστορικής εξέλιξής του ποδηλάτου. Ακολουθεί μια εικόνα επεξήγησης με τα βασικά μέρη του ποδηλάτου και ασκήσεις εξάσκησης και εμπέδωσης. Έπειτα προβάλλεται στους μαθητές βίντεο με τους βασικούς κανόνες ασφάλειας του ποδηλάτη. Η σύνδεση της ενότητας με το μάθημα των Μαθηματικών γίνεται μέσω προβλημάτων με κύριο θέμα το ποδήλατο. Τέλος, η ενότητα συνδέεται με το μάθημα των Εικαστικών που μέσα από το παραμύθι του Θοδωρή Παπαϊωάννου, δίνεται η ευκαιρία να μιλήσουμε για τα χρώματα.

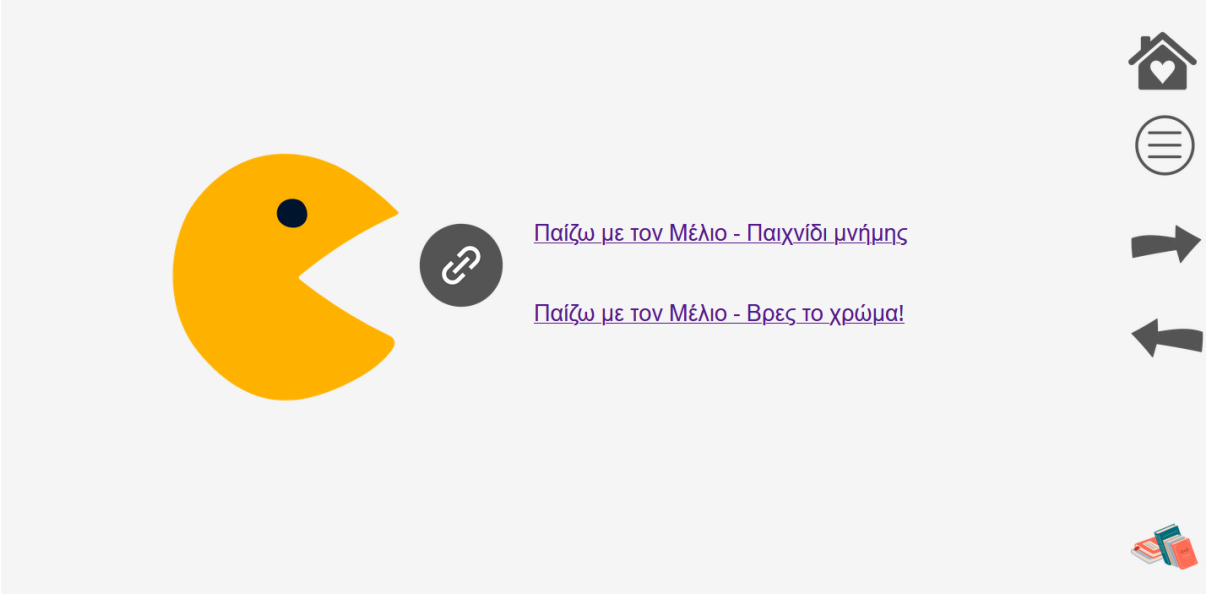
Εικόνα 35: Η ιστορία του ποδήλατου

Εικόνα 36: Άσκηση - Τα μέρη του ποδηλάτου



Εικόνα 37: Άσκηση με τα βασικά χρώματα

Η ενότητα ολοκληρώνεται με τη σύνοψη των κύριων σημείων και με δύο παιχνίδια εμπνευσμένα από το παραμύθι του Μέλιου.



Εικόνα 38: Παιχνίδια με τον Μέλιο

4.4.6 6η Διδακτική ενότητα – Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως επιβάτης

Εικόνα 39: 6η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 6ης διδακτικής ενότητας είναι οι μαθητές να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τη σημασία τήρησης των κανονισμών, όχι μόνο τι πρέπει να κάνουν ως επιβάτης, αλλά και γιατί πρέπει να το κάνουν. Ακόμα πιο σημαντικό, είναι να κατανοήσουν

την σημαντικότητα και την αναγκαιότητα της χρήσης της ζώνης ασφάλειας, αλλά και του παιδικού καθίσματος.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση να:

Σε επίπεδο γνώσεων:

- να αναφέρουν βασικούς κανόνες ασφάλειας, όταν επιβαίνει στο αυτοκίνητο

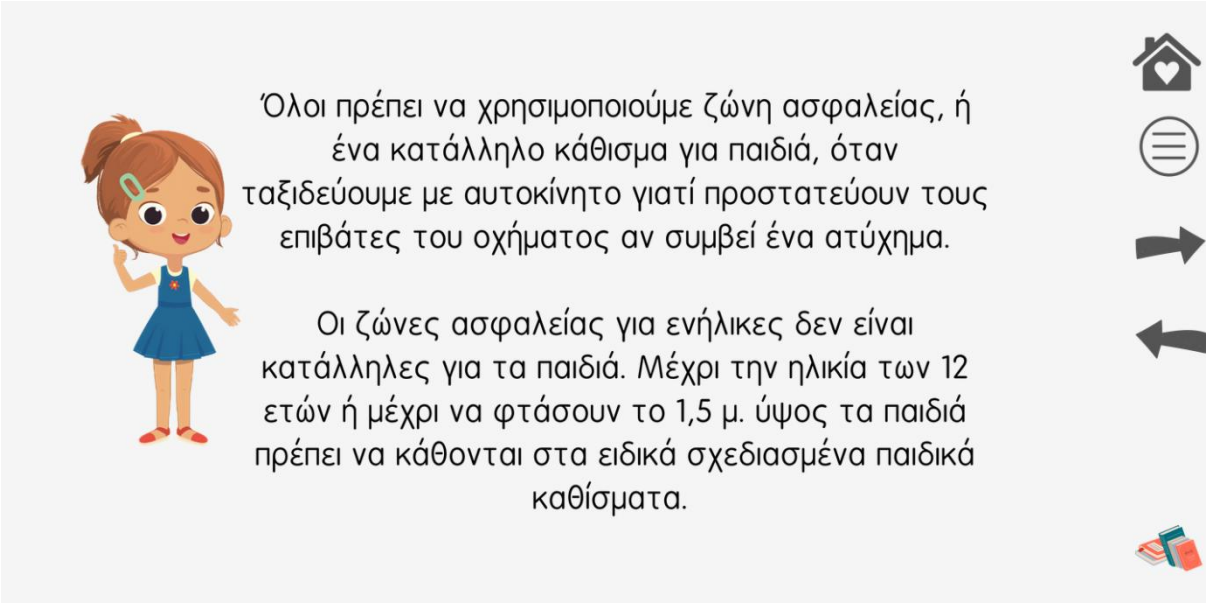
Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να αναφέρουν πιθανές συνέπειες για τους επιβάτες των αυτοκινήτων σε περίπτωση μη τήρησης των κανόνων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας

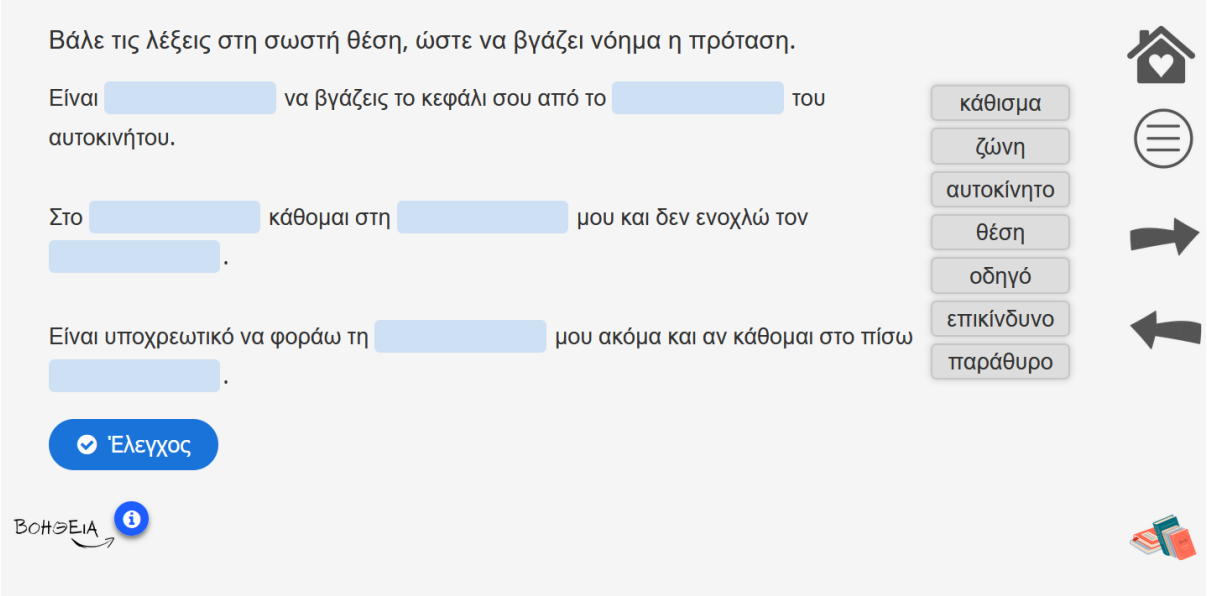
Σε επίπεδο στάσεων:

- να φοράνε παντού και πάντοτε την ειδική ζώνη ασφάλειας ή να προσδένενονται με το παιδικό κάθισμα ανάλογα με την ηλικία του και το ύψος του.

Η 6^{η} διδακτική ενότητα επικεντρώνεται στη σωστή χρήση της ζώνης ασφάλειας και του παιδικού καθίσματος. Η Χαρά με τη βοήθεια εκπαιδευτικού βίντεο δίνει συμβουλές στους μαθητές για την ορθή συμπεριφορά μέσα στο αυτοκίνητο. Τέλος, ακολουθούν ερωτήσεις κατανόησης στα σήματα της τροχαίας και η σύνοψη της ενότητας. Η ενότητα ολοκληρώνεται με το παιχνίδι «Βρες τις διαφορές», στο οποίο οι μαθητές καλούνται να βρουν τις διάφορες στις 2 όμοιες εικόνες.



Εικόνα 40: Στιγμιότυπο - 6η Δ.Ε



Εικόνα 41: Άσκηση εμπέδωσης - 6η Δ.Ε

4.4.7 7η Διδακτική ενότητα – Κυκλοφορώ με ασφάλεια ως πεζός

Εικόνα 42: 7η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 7ης διδακτικής ενότητας είναι να βοηθήσουμε τους μαθητές να αντιληφθούν τους κινδύνους που υπάρχουν στο δρόμο, αλλά και να συνειδητοποιήσουν ότι φέρουν και τα ίδιο ευθύνη για την ασφάλειά τους.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο στάσεων:

- να αναγνωρίζουν ήχους και να εντοπίζουν από πού προέρχονται.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να χρησιμοποιούν σωστά τις διαβάσεις πεζών για να διασταυρώσουν το δρόμο με ασφάλεια
- να αντιλαμβάνονται ότι έχουμε πέντε αισθήσεις με τις οποίες αισθανόμαστε και κατανοούμε τον κόσμο που μας περιβάλλει,
- να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους, κυρίως την όραση και την ακοή, για να κάνουν όσο το δυνατό περισσότερες παρατηρήσεις, όταν βρίσκονται στο δρόμο.

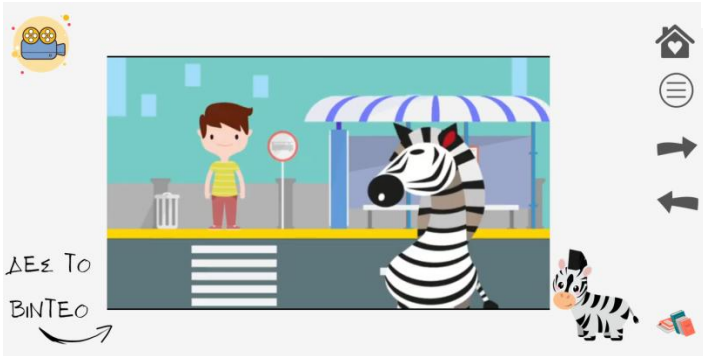
Σε επίπεδο στάσεων:

- να συνειδητοποιούν, ότι χρησιμοποιώντας σωστά τις αισθήσεις του, κυρίως την όραση και την ακοή, μπορούν να είναι πιο ασφαλής, όταν κυκλοφορούν στο δρόμο.

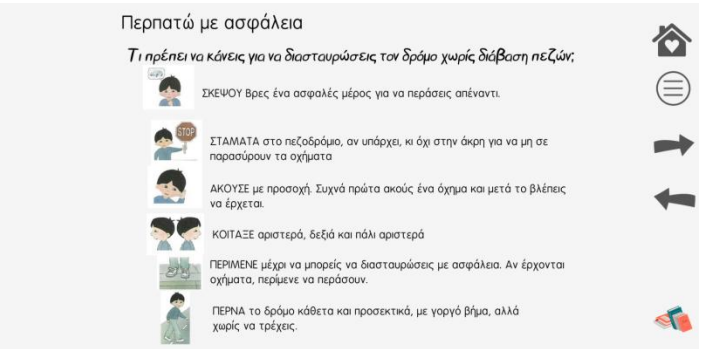
Στην 7η διδακτική ενότητα παρουσιάζονται οι κανόνες για την ορθή και ασφαλή κυκλοφορία στο δρόμο ως πεζοί. Αρχικά η Χαρά ενημερώνει του μαθητές ότι η διάβαση πεζών είναι ο ασφαλέστερος τρόπος για να διασχίσουμε έναν δρόμο.

Εικόνα 43: Χαρά - Διάβαση πεζών

Στη συνέχεια δίνονται πληροφορίες για τη διάβασή τύπου ζέβρα μέσω εκπαιδευτικού βίντεο. Μετέπειτα δίνονται αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο που διασχίζουμε ορθά και με ασφάλεια ένα δρόμο όπου δεν υπάρχει διάβαση πεζών και ακολουθεί άσκηση ανατροφοδότησης.

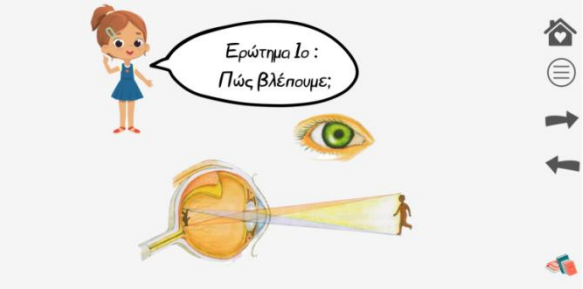


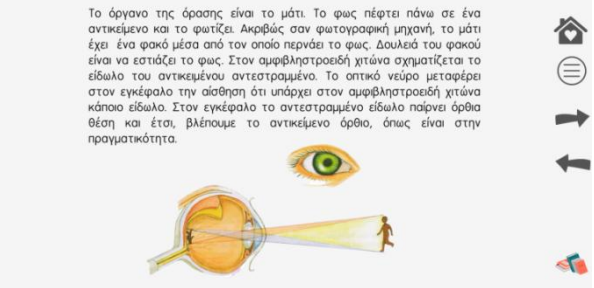
Εικόνα 44: Στιγμιότυπο από διάβαση τύπου ζέβρα



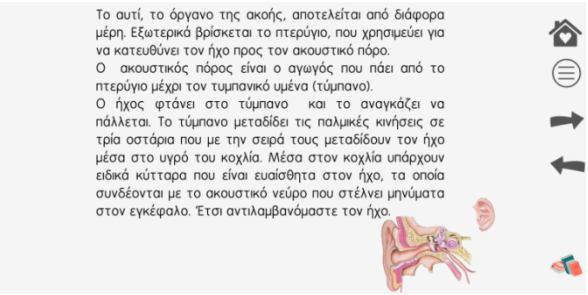
Εικόνα 45: Οδηγίες χωρίς διάβαση πεζών

Έπειτα γίνεται σύνθεση της ενότητας με το μάθημα της Φυσικής. Οι μαθητές με τις βοήθεια της Χαράς θυμούνται ότι ο άνθρωπος έχει πέντε αισθήσεις και ενημερώνονται για την σπουδαιότητα δυο από αυτών, που είναι απαραίτητες για την κυκλοφορία μας στον δρόμο. Πρώτα γίνεται αναφορά στην όραση και έπειτα στην ακοή και δίνονται αναλυτικές πληροφορίες μέσω βίντεο.



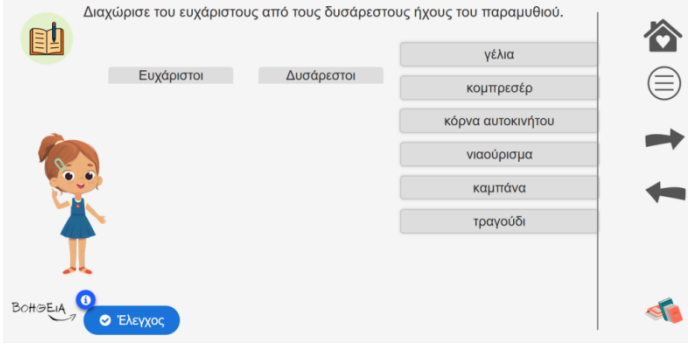


Εικόνες 46 και 47: Η όραση



Εικόνες 48 και 49: Η ακοή

Ακολουθούν παιχνίδια κατανόησης και πειράματα, αξιοποιώντας την όραση και την ακοή και κατανοώντας την αναγκαιότητα τους για την ασφαλή κυκλοφορία στο δρόμο. Τέλος οι μαθητές ασχολούνται με το παραμύθι του Ευγένιου Τριβιζά, «Το νησί των πυροτεχνημάτων» και λύνουν σχετική άσκηση βασισμένη σε αυτό. Ακολουθεί η σύνοψη των βασικών και κύριων σημείων της ενότητας. Το μάθημα ολοκληρώνεται με παιγνιώδη τρόπο, λύνοντας ένα κρυπτόλεξο με λέξεις που αντληθήκαν μέσα από την 7^{η} ενότητα.



Εικόνα 50: Άσκηση εμπέδωσης

4.4.8 8η Διδακτική Ενότητα – Τροχαία ατυχήματα

Εικόνα 51: 8η διδακτική ενότητα

Σκοπός της 8ης διδακτικής ενότητας είναι να γνωρίσουν τις αιτίες και συνέπειες των τροχαίων ατυχημάτων και να προτείνουν τους τρόπους αποφυγής ή μείωσής τους. Επίσης να γνωρίσουν τους ανθρώπους που μας βοηθούν όταν βρισκόμαστε στο δρόμο αλλά και το πως μπορούμε να ζητήσουμε βοήθεια όταν βρεθούμε σε μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

Μετά την ολοκλήρωση της μελέτης οι μαθητές είναι σε θέση:

Σε επίπεδο στάσεων:

- να αναγνωρίζουν από τη στολή άτομα που μπορούν να τους βοηθήσουν στο δρόμο, όπως είναι ο αστυνομικός, ο σχολικός τροχονόμος και ο πυροσβέστης

Σε επίπεδο δεξιοτήτων:

- να αντλούν πληροφορίες από πίνακες και γραφικές παραστάσεις,
- να αντιλαμβάνονται τους κινδύνους που υπάρχουν στο δρόμο,
- να αναφέρουν τις κυριότερες αιτίες πρόκλησης τροχαίων δυστυχημάτων,
- να αναφέρει τι πρέπει ή τι δεν πρέπει να κάνουν σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης

Σε επίπεδο στάσεων

- να εισηγούνται τρόπους μείωσης των τροχαίων δυστυχημάτων

- να χρησιμοποιούν σωστά την τηλεφωνική συσκευή, για να καλέσουν βοήθεια, αναφέροντας με ακρίβεια όλες τις απαραίτητες πληροφορίες.

Στην 8η Διδακτική ενότητα παρουσιάζονται οι λόγοι που προκαλούνται τα τροχαία ατυχήματα, αλλά και οι τρόπο αποφυγής τους. Η ενότητα ξεκινά με πληροφορίες για το πρώτο δυστύχημα στον κόσμο και συνεχίζει με μια αφίσα που απεικονίζει τα τροχαία ατυχήματα μεταξύ από το 2010 μέχρι το 2020.

Εικόνα 52: Τροχαία ατυχήματα 2020

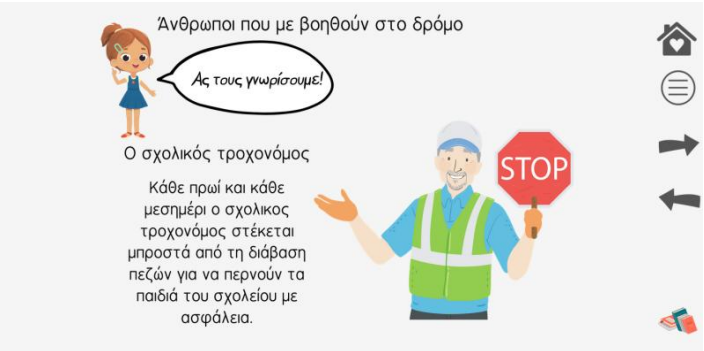
Στη συνέχεια δίνεται στους μαθητές ένα γράφημα προς παρατήρηση με τα προσωρινά αποτελέσματα τροχαίων ατυχημάτων ανα περιφέρεια στο διάστημα 2021-222. Έπειτα Χαρά να ζητά από τους μαθητές να παρατηρήσουν και να αναφέρουν ποια περιφέρεια έχει τον μεγαλύτερο αριθμό τροχαίων ατυχημάτων.

Εικόνα 53: Τροχαία ατυχήματα ανα περιφέρεια 2021/22- ΕΛΣΤΑΤ

Ακολουθεί η καταγραφή των βασικών λόγων που προκαλούνται τα τροχαία ατυχήματα και εκπαιδευτικό βίντεο και παρουσίαση των βασικών λόγων πρόκλησης τους. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά των άρθρων της νομοθεσίας που αναφέρονται στους λόγους πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων και άσκηση εμπέδωσης.

Εικόνα 54: Κ.Ο.Κ άρθρο 20

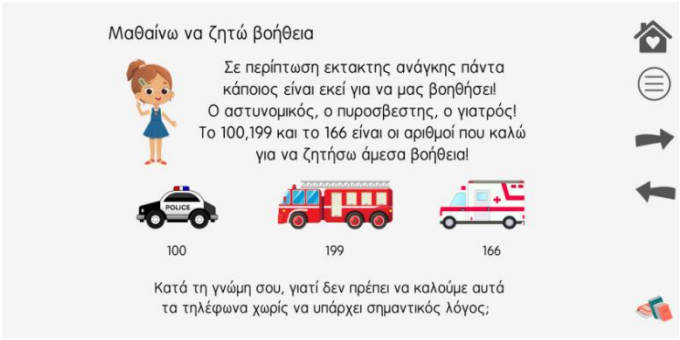
Τέλος γίνεται αναφορά στους ανθρώπων που μας βοηθούν στην καθημερινότητα μας αλλά και στους τηλεφωνικούς αριθμούς έκτακτης ανάγκης που πρέπει να γνωρίζουμε σε περίπτωση που χρειαστούμε βοήθεια.



Εικόνα 55: Ο σχολικός τροχονόμος

Εικόνα 56: Ο αστυνομικός

Εικόνα 57: Ο πυροσβέστης



Εικόνα 58: Τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης

Η ενότητα ολοκληρώνεται με τη σύνοψη των βασικών σημείων και κλείνει με παιχνίδι ανατροφοδότησης βασισμένο στα κυρία σημεία. Οι μαθητές αφού έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς και την παρακολούθηση και των οκτώ ενοτήτων επιβραβεύονται με το δίπλωμα ασφαλούς κυκλοφορίας στο δρόμο.

Εικόνα 59: Δίπλωμα Κυκλοφοριακής αγωγής

5 Η έρευνα

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εξ αποστάσεως συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο δημοτικό σχολείο.

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε για να συμπληρώσει και να αποτελέσει εργαλείο του εκπαιδευτικού. Στόχος του είναι να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να διδάξει το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής, αλλά και ως μέσο να διευκολύνει τον μαθητή στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου που πραγματεύεται. Γίνεται λοιπόν μια προσπάθεια εμπλουτισμού του μαθήματος της Κ.Α με ένα σύγχρονο και διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό.

Την τελευταία διετία η Κυκλοφοριακής Αγωγή διδάσκεται μέσα από το μάθημα των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων, τα οποία αντικατέστησαν το μάθημα της Ευέλικτης Ζώνης. Ο εμπλουτισμός της θεματολογίας του νέου μαθήματος κρίθηκε απαραίτητος για την ανάπτυξη και απόκτηση ικανοτήτων και δεξιοτήτων στοχεύοντας παράλληλα και ενισχύοντας την καλλιέργεια της αυτό-ρύθμισης στη μάθηση, της συνεργασίας και της αυτοβελτίωσης.

Συγκεκριμένα, το μάθημα της Κ.Α. διδάσκεται σε μαθητές της Γ και Δ τάξεις στα πλαίσια της θεματικής ενότητας «Ζω Καλύτερα – Ευ Ζην», Υγεία και Οδική Ασφάλεια.

Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε αποσκοπεί στην εισαγωγή των μαθητών σε βασικές έννοιες της οδικής ασφάλειας και παιδείας και δίνει όλες τις απαραίτητες γνώσεις για την ασφαλή κυκλοφορίας τους στο οδικό δίκτυο. Το πολυμεσικό περιεχόμενό του (κείμενο, εικόνα, βίντεο) το καθιστά ελκυστικό, πράγμα που συμβάλλει στην μέγιστη αξιοποίησή του.

Τέλος το συμπληρωματικό Ε.Υ αξιολογήθηκε από επιστήμονες που είναι ειδικοί στην ΕξΑΕ αλλά και από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης προκειμένου να εξεταστεί η γνώμη τους για την δομή του, την επάρκεια του και την ευχρηστία του.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας χωρίστηκαν σε 2 μέρη και δομήθηκαν ως εξής:

Ερευνητικά ερωτήματα για τους ειδικούς της ΕξΑΕ:

1. Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;
2. Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με την αρχή της Πολυμεσικής μάθησης;

Ερευνητικά ερωτήματα για τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης:

1. Το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει τη διδασκόμενη ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους για το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής;
2. Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε μπορεί να αξιοποιηθεί αυτόνομα από τους δασκάλους και τους μαθητές στο σχολείο σύμφωνα με την καθοδήγηση που τους παρέχεται;
3. Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει δημιουργικές δραστηριότητες, κατανοητές και ευχάριστες για το μαθητή;

5.1 Αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού

«Κάθε έρευνα ξεκινά από μία ανάγκη, ένα ερώτημα, μια δεδομένη στιγμή και τελειώνει με την ικανοποίηση της» (Βάμβουκας, 2000).

Τι είναι όμως έρευνα; Αν θέλαμε να δώσουμε έναν σύντομο ορισμό, θα μπορούσαμε να αποδεχτούμε ότι έρευνα αποτελεί κάθε συστηματική, αντικειμενική και εξακριβωμένη αναζήτηση πληροφοριών προς επίλυση κάποιου προβλήματος ή απλούστερα να την ορίσουμε ως την προσπάθεια να κατανοήσει ο άνθρωπος τι συμβαίνει στο περιβάλλον του και να το εξηγήσει με αποδείξεις (Robson, 2007).

Η έρευνα δεν εξαντλείται στην εστίαση προβλημάτων ή στην αναζήτηση επίλυσής τους. Η διαδικασία διάγνωσης αναγκών ή η αναζήτηση ευκαιριών αποτελούν επίσης αντικείμενο έρευνας. Ουσιαστικά, η έρευνα συνδέεται με την ερμηνεία, την καταγραφή φαινομένων και την ανάλυση αιτιών με στόχο την επίλυση προβλημάτων ή την αναζήτηση ευκαιριών(Robson, 2007).

Εν προκειμένω, η έρευνα γεννήθηκε από την ύπαρξη ενός προβλήματος (τροχαία ατυχήματα), τη διάγνωση εκπαιδευτικών αναγκών (κυκλοφοριακή αγωγή), στοχεύοντας

στην κάλυψή τους (δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού) και οδήγησε στην αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού.

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η αποτίμηση/αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού με σκοπό τη βελτίωσή του για την κάλυψη των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών δημοτικού. Η επιλογή μίας μεθόδου ή μεθόδων βασίζεται στο τι είδος πληροφορία αναζητάμε, από ποιον και υπό ποιες συνθήκες. Η λογική προσέγγιση είναι να αναζητήσουμε με βάση την επιλογή των ερευνητικών ερωτημάτων, την κατάλληλη ερευνητική στρατηγική και ποιες μέθοδοι είναι οι κατάλληλες. Στην παρούσα έρευνα, κρίθηκε ότι για να ικανοποιηθούν οι ερευνητικές ανάγκες και να διασφαλιστεί η συνθήκη του πληροφοριακού πλουραλισμού, απαιτείται μία σύνθετη μεθοδολογική στρατηγική, συνδυάζοντας την ποιοτική με την ποσοτική μέθοδο.

Η ποιοτική έρευνα στοχεύει κυρίως στη διερεύνηση και κατανοήση των διαφορων κοινωνικών φαινομένων. Τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται έντονο ενδιαφέρον σχετικά με την ποιοτική έρευνα και έχουν πραγματοποιηθεί πολλαπλές και ποικίλες εφαρμογές των ποιοτικών μεθόδων έρευνας σε ολόκληρο το πλέγμα των κοινωνικών (Ισαρη&Πουρκος, 2015) και ανθρωπιστικών επιστημών. Πρόκειται για μία αναγκαία διαδικασία όπου ο ερευνητής συγκρίνει, ερμηνεύει, κατανοεί, συμπεραίνει και επαληθεύει δημιουργώντας στο τέλος νέα γνώση (Αργυρίου & Κάσσου, 2015). Στην παρούσα έρευνα κρίθηκε απαραίτητη η χρήση ποιοτικής έρευνας, προκειμένου να κατατεθεί η άποψη των ειδικών της ΕξΑΕ για την ποιότητα, επάρκεια και καταλληλότητα του εκπαιδευτικού υλικού. Έτσι, τρεις ειδικοί της ΕξΑΕ, κλήθηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα, απαντώντας σε δομημένο ερωτηματολόγιο για το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε για την κυκλοφοριακή αγωγή.

Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται συνήθως γιατί το επιβάλλουν τα ερευνητικά δεδομένα. «Είναι εξαιρετικά δύσκολο σε μία έρευνα να μην παραχθούν κάποια δεδομένα με τη μορφή αριθμών ή κάποια που δεν θα μπορούσαν να μετατραπούν, λογικά σε κάποιο είδος αριθμού» (Robson, 2007: 466). Από την άλλη, η ποσοτική έρευνα έρχεται να καλύψει το κενό των ποιοτικών ευρημάτων και να επαληθεύσει τα ερευνητικά ευρήματα η γλώσσα των αριθμών και της στατιστικής. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν τριάντα

(30) εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας, απαντώντας σε ερωτηματολόγιο. Τα ερευνητικά αποτελέσματα έδωσαν τη δυνατότητα για ποσοτική ανάλυση και την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για την αξιολόγηση ως προς την επάρκεια του εκπαιδευτικού υλικού, τη χρήση του, την παρουσίαση και τη δομή του υλικού.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι καθοριστικό ρόλο στην επιλογή της μεθοδολογικής στρατηγικής έπαιξε ο διαθέσιμος χρόνος και οι διαθέσιμοι πόροι.

5.2 Συμμετέχοντες – Δείγμα έρευνας

Για την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, κλήθηκαν να ερευνηθούν δυο διαφορετικές ομάδες.

Την πρώτη ομάδα αποτέλεσαν τρεις μεταπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)», οι οποίοι έχουν εξειδικευτεί με μεταπτυχιακές σπουδές στο πεδίο της ΕξΑΕ.
Την δεύτερη ομάδα αποτέλεσαν τριάντα εκπαιδευτικοί γενικής παιδείας (ΠΕ70), της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

5.3 Είδος έρευνας – Συλλογή δεδομένων

Η αποτίμησή του Ε.Υ. διερευνήθηκε μέσα από δυο διαφορετικές ομάδες, αυτή των ειδικών στην ΕξΑΕ και την ομάδα των εκπαιδευτικών ΠΕ70 της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Ως εκ τούτου χρησιμοποιήθηκαν δυο διαφορετικά ερωτηματολόγια και η αποτίμηση χωρίστηκε σε 2 μέρη. Οι δύο ομάδες αφού μελέτησαν το εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα Chamilo, κλήθηκαν να απαντήσουν στο αντίστοιχο ερωτηματολόγιο.
Το πρώτο μέρος των αποτελεσμάτων της ερευνάς αφορά τη συλλογή δεδομένων μέσα ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ (Παράρτημα Α).

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που αφορούν την αποτίμηση του Ε.Υ. από τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Παράρτημα Β). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 23 ερωτήσεις της κλιμακας Likert και 2 ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση ποσοτικών δεδομένων.

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.

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.

5.4 Χρονική περίοδος έρευνας.

Η αποτίμηση του Ε.Υ. της παρούσας διπλωματικής εργασίας ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2023 και ολοκληρώθηκε τον Αύγουστο του ίδιου έτους.

5.5 Επεξεργασία – Ανάλυση δεδομένων έρευνας από τους ειδικούς τηςΕξΑΕ

Το πρώτο μέρος της έρευνας αφορά την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού από τους ειδικούς της ΕξΑΕ. Για την επεξεργασία των ερωτηματολογίων των ερωτηθέντων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου με μονάδα ανάλυσης τη φράση. Από την επεξεργασία δεδομένων που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια της ΕξΑΕ προσδιορίστηκαν οι παρακάτω κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα.

1ος άξονας: Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.
Α1. Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
Α2. Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών
Α3. Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών / απόψεων
Α4. Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών
Α5. Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές
2ος άξονας: Απλή – κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
2.1 Φιλικό ύφος
2.2 Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
2.3 Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας
2.4. Ευανάγνωστη γραφή
2.5 Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών
2.6 Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

2.7 Μόνο κείμενο **2.8 Κείμενο και εικόνες** **2.9 Κείμενο, εικόνες και βίντεο** **2.10 Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση**
3ος άξονας: Ευχρηστία
3.1 «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα **3.2 Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα** **3.3 Εύκολη πλοήγηση** **3.4 Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων**
4ος άξονας: Υποστήριξη – καθοδήγηδη στη μελέτη του εκπαιδευόμενου
4.1 Συμβουλές μελέτης **4.2 Έμφαση σε σημεία** **4.3 Επεξηγηματικά σχόλια**
5ος άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
5.1 Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων – κρίσεων **5.2 Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση νέων ερωτημάτων** **5.3 Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής** **5.4 Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων** **5.5 Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του**
6ος άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού – αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου
6.1 Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης **6.2 Δραστηριότητες ανάπτυξής αυτόνομης κριτικής σκέψης** **6.3 Δραστηριότητες για ανάπτυξη δίαυλών επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση** **6.4 Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα** **6.5 Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα**
7ος άξονας: Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
7.1 Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ **7.2 Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ** **7.3 Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων** **7.4 Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων** **7.5 Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων** **7.6 Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα**
8ος άξονας: Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρία Πολυμεσική Μάθησης
8.1 Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή) **8.2 Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)** **8.3 Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)** **8.4 Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)** **8.5 Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)**

8.6 Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης) **8.7 Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)** **8.8 Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)** **8.9 Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας)** **8.10 Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)** **8.11 Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)** **8.12 Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)** **8.13 Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες – εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)** **8.14 Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)** **8.15 Εισαγωγικές δραστηριότητες (Αρχή Προπαίδευσης)**
9^{ο}ς άξονας: Δυνατά στοιχεία
9.1: Δυνατά στοιχεία
10^{ος} άξονας: Προτάσεις βελτίωσης
10.1 Προτάσεις βελτίωσης

Πίνακας 8 - Ερευνητικοί άξονες 1ου ερωτηματολογίου

5.5.1 Προφίλ συμμετεχόντων της έρευνας

1. Φύλο (Ε1)

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό
Άντρες	2	66,7%
Γυναίκες	1	33,3%
Σύνολο	3	100

Πίνακας 9 - Φύλο

Οι συμμετέχοντες στο πρώτο μέρος της έρευνας ήταν τρεις (3), δύο (2) άντρες και μια (1) γυναίκα.

2. Ηλικία (Ε2)

Ηλικιακή ομάδα	Αριθμός	Ποσοστό
22-30	0	0%
31-40	0	0%
41-50	3	100%
>51	0	0%

Πίνακας 10 - Ηλικία

Όλοι οι συμμετέχοντες αξιολογητές ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 41-50.

3. Έτη προϋπηρεσίας (Ε3)

Έτη προϋπηρεσίας	Αριθμός	Ποσοστό
0-5	0	0%
6-10	0	0%
11-15	3	100%
15-20	0	0%
Περισσότερα από 20	0	

Πίνακας 11 - Έτη προϋπηρεσίας

Όλοι οι συμμετέχοντες αξιολογητές στο σύνολο τους έχουν προϋπηρεσία 11-15 έτη.

4. Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ (Ε4)

Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας; (ΤΠΕ)		
Κλίμακα	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 (Διαφωνώ απόλυτα)	**0**	**0%**
2	**0**	**0%**
3	**0**	**0%**
4		**0%**
5 (Συμφωνώ απόλυτα)	**3**	**100%**

Πίνακας 12 - Εξοικείωση με ΤΠΕ

Όλοι οι συμμετέχοντες είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ.

5. Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες (Ε5)

Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.		
Κλίμακα	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 (Διαφωνώ απόλυτα)	**2**	**66,7%**
2	**0**	**0%**
3	**0**	**0%**
4		**0%**
5	**1**	**33.3%**

(Συμφωνώ απόλυτα)		

Πίνακας 13 - Χρήση ΤΠΕ

6. Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ (Ε6)

Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ;		
Κλίμακα	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 (Διαφωνώ απόλυτα)	**0**	**0%**
2	**0**	**0%**
3	**0**	**0%**
4		**0%**
5 (Συμφωνώ απόλυτα)	**3**	**100%**

Πίνακας 14 - Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ

7. Εξοικείωση με τη μελέτη Ε.Υ. σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ.

Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της ΕξΑΕ;		
Κλίμακα	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 (Διαφωνώ απόλυτα)	**0**	**0%**
2	**0**	**0%**
3	**0**	**0%**
4		**0%**
5 (Συμφωνώ απόλυτα)	**3**	**100%**

Πίνακας 15 - Εξοικείωση με τη μελέτη Ε.Υ. σχεδιασμένο με τη μέθοδο ΕξΑΕ

Οι συμμετέχοντες στο σύνολο τους δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Επιπρόσθετα τονίζουν ότι είναι εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση ΤΠΕ, καθώς και στη μελέτη Ε.Υ. που είναι σχεδιασμένο με τη μέθοδο της.

5.5.2 Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού (Α Ομάδα)

1ος ερευνητικός άξονας: Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Ερωτήσεις:

- Α1. Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- Α2. Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών
- Α3. Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών / απόψεων
- Α4. Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών
- Α5. Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Όλοι οι συμμετέχοντες διαφωνούν απόλυτα ότι στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση (Α1) όπως επίσης ότι γίνεται αναφορά του Ε.Υ. σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών. (Α2). Στην τρίτη και τέταρτη ερώτηση (Α3, Α4) του ερευνητικού άξονα συμφωνούν ότι υπάρχει στο Ε.Υ συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών και των απόψεων αλλά και ότι είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών. Τέλος, συμφωνούν απόλυτα με την πρόταση ότι το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές (Α5).

2ος άξονας: Απλή – κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου

Ερωτήσεις:

Β1. Φιλικό ύφος

Β2. Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Β3. Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

Β4. Ευανάγνωστη γραφή

Β5. Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Β6. Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Β7. Μόνο κείμενο

Β8. Κείμενο και εικόνες

Β9. Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Β10. Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Όλοι οι συμμετέχοντες εκφράζουν την άποψη τους ότι το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται είναι απλό και κατανοητό. Συμφωνούν απόλυτα ότι το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό προς τον αναγνώστη (Β1) και σημειώνουν επίσης ότι γίνεται συχνή

χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών. (Β2), ενώ ο λόγος του έχει τη μορφή της καθομιλουμένης γλώσσας (Β3). Επίσης χαρακτηρίζουν τη γραφή του Ε.Υ. ευανάγνωστη (Β4), ενώ επισημαίνουν ότι σε μερικά σημεία θα μπορούσε να είναι λιγότερο πυκνή η παράθεση των πληροφοριών (Β5). Επισημαίνουν πως το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθός της οθόνης (Β6), αλλά και πως το Ε.Υ. έχουν ενσωματωθεί κείμενα, εικόνες και βίντεο Β7, Β8, Β9). Τέλος τονίζουν ότι οι χρωματικές συνθέσεις του συμβάλουν θετικά στην άνετη αλληλεπίδραση με το Ε.Υ (Β10).

3ος άξονας: Ευχρηστία

Γ1. «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Γ2. Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Γ3. Εύκολη πλοήγηση

Γ4. Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Όλοι οι συμμετέχοντες σημειώνουν ότι το Ε.Υ. είναι απόλυτα εύχρηστο. Αναφέρουν ότι η πλοήγηση σε αυτό είναι εύκολη, ενώ τα «κουμπιά» που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι πλήρως κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Τέλος εκφράζουν ότι υπάρχει αξιοπιστία στους υπερσυνδέσμους, αφού οδηγούν πάντα στο αναμενόμενο περιεχόμενο. (Γ1, Γ2, Γ3, Γ4).

4ος άξονας: Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου

Δ1. Συμβουλές μελέτης

Δ2. Έμφαση σε σημεία

Δ.3 Επεξηγηματικά σχόλια

Η πρόταση ότι παρέχονται συμβουλές για το πώς θα μελετηθεί το Ε.Υ. διχάζει τους συμμετέχοντες της έρευνας. Οι απόψεις βρίσκονται στα δύο άκρα όπου η μειονότητα των συμμετεχόντων διαφωνεί, σε σχέση με την πλειονότητα που υποστηρίζει ότι παρέχονται οι κατάλληλες συμβουλές (Δ1), ενώ αντίθετα υπάρχει απολυτή συμφωνία ότι δίνεται έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία του εκπαιδευτικού υλικού με την κατάλληλη σήμανση (Δ2). Τέλος, επισημαίνεται από τους δύο συμμετέχοντες ότι υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία στηρίζουν τον μαθητή στη μελέτη του, ενώ ο τρίτη αξιολόγηση έχει αντίθετη άποψη και επισημαίνει οι τα επεξηγηματικά σχόλια απουσιάζουν (Δ3).

5ος άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Ε1. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων – κρίσεων

Ε2. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση νέων ερωτημάτων

Ε3. Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Ε4 Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

Ε5. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν και σημειώνουν ότι το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον μαθητή κατά την διαδικασία της μελέτης του και τον ενθαρρύνουν εκφράζει απόψεις και να διατυπώνει νέα ερωτήματα.(Ε1, Ε2, Ε3) Επίσης επισημαίνουν στον μαθητή να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τις προσωπικές του απόψεις και κατ' επέκταση να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους μαθητές (Ε4, Ε5).

6ος άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού – αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου

Στ1. Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Στ2. Δραστηριότητες ανάπτυξής αυτόνομης κριτικής σκέψης

Στ3. Δραστηριότητες για ανάπτυξη δίαυλών επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Στ4. Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Στ5. Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Οι απόψεις των εκπαιδευτικών είναι ότι το Ε.Υ παρέχει τη δυνατότητα αναστοχασμού, αυτοαξιολόγησης και ανάπτυξής της κριτικής σκέψης (Στ1, Στ2). Επίσης σημειώνουν στο σύνολο τους ότι περιλαμβάνει δραστηριότητες που σχετίζονται με τη δική του πραγματικότητα, αλλά και δραστηριότητες εφαρμογής στη νέα γνώση (Στ4, Στ5). Τέλος όσον αφορά την ανάπτυξη δίαυλών επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση, οι απόψεις διαφοροποιούνται και απέχουν μεταξύ τους, με του δυο συμμετέχοντες να συμφωνούν με την ανάπτυξη επικοινωνίας, ενώ μια απάντηση κρατά ουδέτερη στάση στο συγκεκριμένο ερώτημα.

7ος άξονας: Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

Ζ1. Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ

Ζ2. Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ

Ζ3. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Ζ4. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Ζ5. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

Ζ6. Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι συμμετέχοντες αξιολογητές τονίζουν ότι τόσο ο σκοπός όσο και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν διατυπωθεί σωστά και με σαφήνεια, επισημαίνοντας πως αυτά παρακινούν τον μαθητή σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων (Ζ1, Ζ2, Ζ3, Ζ4, Ζ5). Τέλος σημειώνουν πως ο μαθητής με βάση τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, είναι ικανούς να ελέγξει την πρόοδο του (Ζ6).

8ος άξονας: Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης

Η1. Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)

Η2. Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)

Η3. Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)

Η4. Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)

Η5. Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)

Η6. Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)

Η7. Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)

Η8. Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)

Η9. Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας)

Η10. Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)

Η11. Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)

Η12. Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)

Η13. Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες – εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)

Η14. Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)

Η15. Εισαγωγικές δραστηριότητες (Αρχή Προπαίδευσης)

Οι συμμετέχοντες συμπεραίνουν ότι οι αρχές της Πολυμεσικής μάθησης εφαρμόζονται στο παρόν Ε.Υ. Αναφέρουν ότι υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνων για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, ο οποίος βοηθάει στην καλύτερη κατανόηση

του (Η1,Η2). Η Αρχή της Τροπικότητας, η οποία προϋποθέτει την ύπαρξη διάφορων στοιχείων αφήγησης, εντοπίζεται ευρύτερα στο Ε.Υ, παραμερίζοντας κείμενα όπου είναι εφικτό(Α3). Πληροφορίες μη σχετικές δεν παρουσιάζονται στο Ε.Υ. όπως σημειώνουν οι συμμετέχοντες (Η5). Η Αρχή της Προσωποποίησης, παρουσιάζεται σύμφωνα με τους συμμετέχοντες, αφού γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας στο δεύτερο πρόσωπο του ενικού αριθμού. Το ύφος της παρουσίασης κρίνεται φιλικό και έχει ενσωματωθεί σε αυτό ως κύριος αφηγητής ένας χαρακτήρας – Avatar. Επίσης σημειώνεται ότι εμφανίζονται και διάφορα άλλα πρόσωπα παιδιών, τα οποία είναι φιλικά και ενισχύουν επιπλέον τη διαδικασία της μάθησης. . (Η7), με την ηχητική παρουσίαση των κειμένων να μην γίνεται σε όλο το εύρος του Ε.Υ. Κατ επέκταση με μπορεί να απαντηθεί με σαφήνεια αν το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον μαθητή (Η8, Η9). Όσον αφορά την παρουσίαση των γνωστικών αντικειμένων και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν ότι παρουσιάζεται τμηματικά.(Η10) και ότι δίνει σαφείς οδηγίες στους μαθητές (Η11,Η12,Η13). Τέλος, κοινή διαπίστωση, είναι πως τηρείται η Αρχή της Προπαίδευσης, αφού στο Ε.Υ. έχουν συμπεριληφθεί εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του Ε.Υ.

9^{ο}ς άξονας: Δυνατά στοιχεία

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
Σ1	Ευφυές, κατανοητό, διαδραστικό
Σ2	Συνδυασμός βίντεο και εικόνων, χρώματα, πολλαπλές δραστηριότητες – ασκήσεις
Σ3	Χρωματικές συνθέσεις, τα βίντεο και τα παιχνίδια που υπάρχουν στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας.

Πίνακας 16 - 9ος ερευνητικός άξονας – Δυνατά σημεία

Με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων το Ε.Υ. κρίνεται ως ευφυές, κατανοητό, και διαδραστικό. Ο συνδυασμός των βίντεο , οι χρωματικές συνθέσεις αποτελούν ένα από τα δυνατά χαρακτηριστικά του Ε.Υ. συμφώνα με την κριτική γνώμη δυο συμμετεχόντων. Επιπλέον οι πολλαπλές δραστηριότητες και ασκήσεις, βοηθούν τον μαθητή να κατανοήσει ευκολότερα το γνωστικό αντικείμενο. Τέλος, ένα επιπλέον στοιχειό που κρίνεται δυνατό είναι τα παιχνίδια στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας.

Γράψτε εώς τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό	
Σ1	Με τον ιδιο τρόπο να φτιαχτεί και για άλλες θεματικές ενότητες
Σ2	Δεν θα έκανα κάποια αλλαγή εκτός από συνδέσμους σε φωτογραφίες στο Chamilo και ενότητες π.χ. 1.1, 1.2, 1.3 στα περιεχόμενα του coursepresentationστη κάτω γραμμή.
Σ3	Θα πρότεινα την προσθήκη ανατροφοδότησης σε κάθε εργασία, την καλύτερη κατάτμηση των κειμένων και ταυτόχρονα την ηχητική παρουσίαση αυτών σε όλο το εύρος του εκπαιδευτικού υλικού.

Πίνακας 17 - 9ος ερευνητικός άξονας - Προτεινόμενες αλλαγές

Σχετικά με τα στοιχεία που προκύπτουν από την ερώτηση του 10^{ο} ερευνητικού άξονα, δεν παρουσιάζονται σοβαρές προτάσεις βελτίωσης του Ε.Υ. Οι προτάσεις βελτίωσης αφορούν τους συνδέσμους στις φωτογραφίες του Chamilo και την αρίθμηση των περιεχομένων της παρουσίασης στην κάτω γραμμή (coursepresentation). Τέλος προτείνεται η προσθήκη ανατροφοδότησης σε κάθε εργασία, η καλύτερη κατάτμηση των κειμένων και ταυτόχρονα η ηχητική παρουσίαση τους σε όλο το εύρος του Ε.Υ.

5.6 Επεξεργασία – Ανάλυση δεδομένων έρευνας από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμίας

Το δεύτερο μέρος της έρευνας αφορά την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού από 30 εκπαιδευτικούς γενικής εκπαίδευσης (ΠΕ70)

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από εικοσιτρεις ερωτήσεις κλειστού τύπου σ τη5βάθμια κλίμακα. (1. Διαφωνώ απόλυτα, 2. Διαφωνώ, 3. Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ, 4. Συμφωνώ, 5. Συμφωνώ απόλυτα) με την αντίστοιχη αριθμητική διαβάθμιση. (1,2,3,4,5) Η επεξεργασίας των δεδομένων έγινε μέσω του λογισμικού στατιστικής ανάλυσης δεδομένων SPSS. (SuperiorPerfomanceSoftwareSystem – IBM).

Οι ερωτήσεις χωρίστηκαν σε επιμέρους άξονες σύμφωνα με τα ερευνητικά ερωτήματα Οι άξονες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα μαζί με τους αριθμούς αντίστοιχων ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο.

Ερευνητικοί άξονες	
1^{ος} άξονας – Αξιολόγηση ως προς την επάρκεια	**Ερώτηση**

1.1 Ανταπόκριση επιδιωκόμενων σκοπών και στόχων	**Α1, Α2**
1.2 Καλλιέργεια ανάγκης / κριτικής σκέψης	**Α3, Α4**
1.3 Συνδυασμός γνώσεων / Διαθεματική προσέγγιση	**Α5**
1.4 Ευελιξία	**Α6**
1.5 Επιβράβευση / Αλληλεπίδραση μαθητή	**Α7, Α8**
1.6 Προσαρμογή στις σύγχρονες απαιτήσεις και στο ρυθμό μάθησης	**Α9, Α10**
1.7 Αξιολόγηση επίδοσης	**Α11**
2ος άξονας – Αξιολόγηση ως προ τη χρήση	
2.1 Έλεγχος ροής πληροφοριών	**Β1**
2.2 Προαγωγή αυτονομίας μαθητών	**Β2**
2.3 Εύκολη πλοήγηση στο Ε.Υ.	**Β3**
2.4 Παροχή οδηγιών / συμβουλών	**Β5**
2.5 Υλικοτεχνική υποδομή σχολικής μονάδας	**Β6**
3ος άξονας – Αξιολόγηση ως προς την παρουσίαση και τη δομή του υλικού	
3.1 Ενδιαφέρουσα, ελκυστική και φιλική μορφή του Ε. Υ. για τους μαθητές	**Γ1, Γ2**
3.2Κατανοητό περιεχόμενο	**Γ3**
3.3 Ανταπόκριση στο μαθησιακό επίπεδο και την ηλικία των μαθητών	**Γ4**
3.4 Συσχέτιση με εμπειρίες και πιθανά βιώματα	**Γ5**
3.5 Ολοκληρωμένη δομή και οργάνωση περιεχομένου	**Γ6**
3.6 Διάθεση κατανοητών και ευανάγνωστων κειμένων	**Γ7**
4ος άξονας – Συμπερασματικές ερωτήσεις	
4.1 Δυνατά σημεία	**1**
4.2 Προτεινόμενες αλλαγές	**2**

Πίνακας 18 - Ερευνητικοί άξονες

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, μέσω ερωτηματολογίων, από τριάντα (30) εκπαιδευτικούς – αξιολογητές, αφού ολοκλήρωσαν τη μελέτη του Ε.Υ.

Το ερωτηματολόγιο της 2ης έρευνας.

Αρχικά παρατίθενται τα δημογραφικά στοιχειά των εκπαιδευτικών. Στη συνέχεια ακολουθούν οι ερωτήσεις που αποτελούν τον κυρίως πυρήνα του ερωτηματολογίου και έχουν άμεση σχέση με το υπό διερεύνηση θέμα κα με ερωτήσεις γενικών παρατηρήσεων.

(Ζαφειρόπουλο, Κ. 2015) Ακολουθούν τα αποτελέσματα τα οποία παρουσιάζονται ανά ερευνητικό άξονα και στη συνέχεια ακολουθεί σχολιασμός των ευρημάτων.

5.6.1 Προφίλ συμμετεχόντων της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 30 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Από αυτούς, οι 8 (27%) ήταν άντρες και οι 22 (73%) ήταν γυναίκες. Το 7% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 22-30, το 60% στην ηλικιακή ομάδα των 31-40, το 23% στην ηλικιακή ομάδα των 41-50 και τέλος το 10% ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των άνω των 51 ετών. Η εργασιακή κατάσταση όλου του δείγματος είναι εκπαιδευτικοί ΠΕ70. Επιπρόσθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων έχει προϋπηρεσία 16 έως 20 χρόνια, ενώ το μικρότερο ποσοστό της τάξεως του 6% το κατέχουν μόνο 2 εκπαιδευτικοί με προϋπηρεσία 0 έως 5 χρόνια. Ακολουθούν αναλυτικά τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος που συμμετείχε στην ερευνά.

Φύλο: (ερώτηση 1)

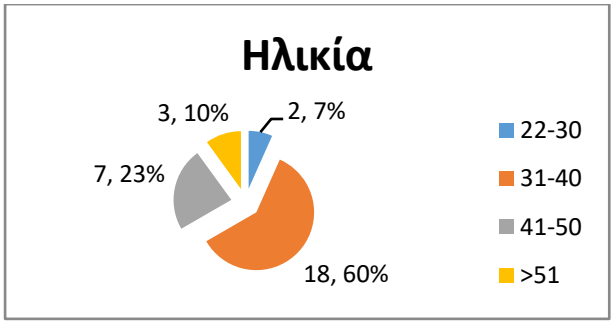
Φύλο	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
Άντρας	8	27%
Γυναίκα	22	73%
Σύνολο	30	100%

Πίνακας 19 - Φύλο

Ηλικιακή ομάδα: (ερώτηση 2)

Ηλικία	Αριθμός	Ποσοστό
22-30	2	7%
31-40	18	60%
41-50	7	23%
>51	3	10%

Πίνακας 20 - Ηλικιακή ομάδα

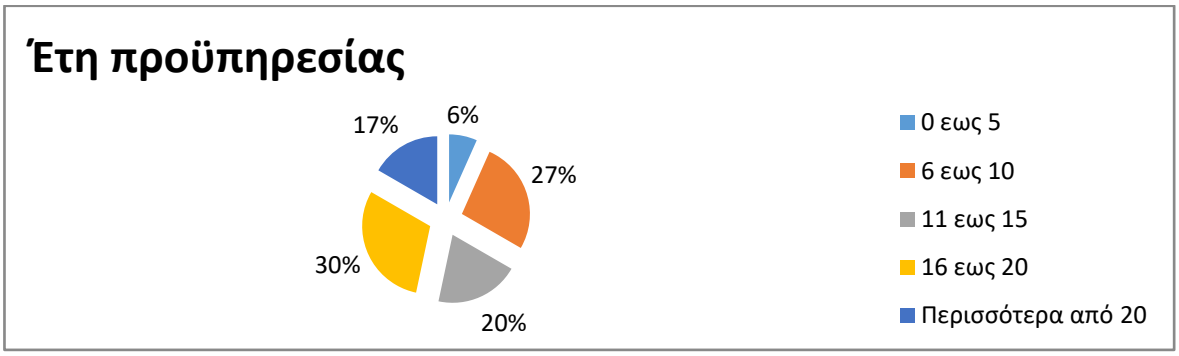


Γράφημα 8 - Ηλικία

Έτη προϋπηρεσίας: (ερώτηση 3)

Έτη προϋπηρεσίας	Αριθμός	Ποσοστό
0-5	2	6%
6-10	8	27%
11-15	6	20%
16-20	9	30%
Περισσότερα από 20	5	17%

Πίνακας 31 - Έτη προϋπηρεσίας

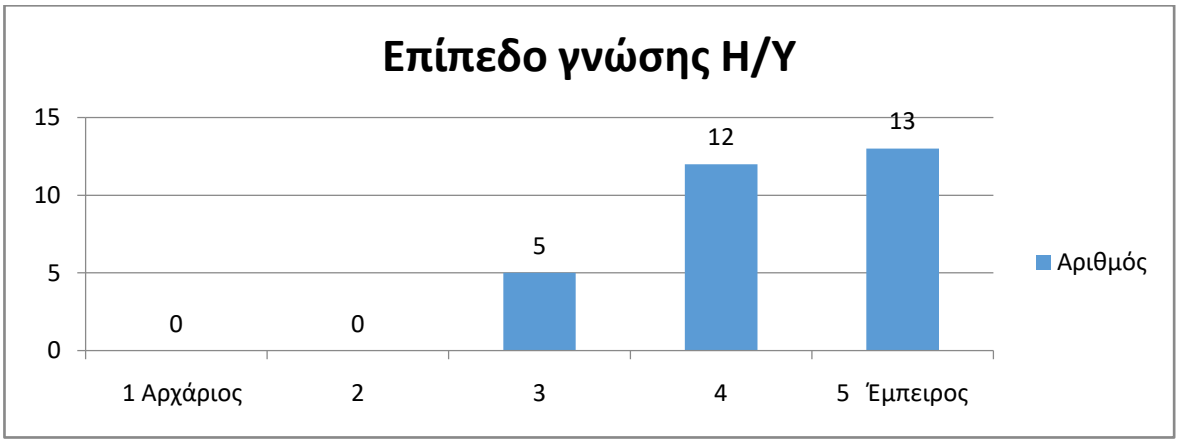


Γράφημα 9 – Έτη προϋπηρεσίας

Επίπεδο γνώσης Η/Υ (ερώτηση 3)

Επίπεδο γνώσης	Αριθμός	Ποσοστό
Αρχάριος 1	0	0%
2	0	0%
3	5	17%
4	12	40%
Έμπειρος 5	13	43%

Πίνακας 22 - Επίπεδο γνώσης Η/Υ



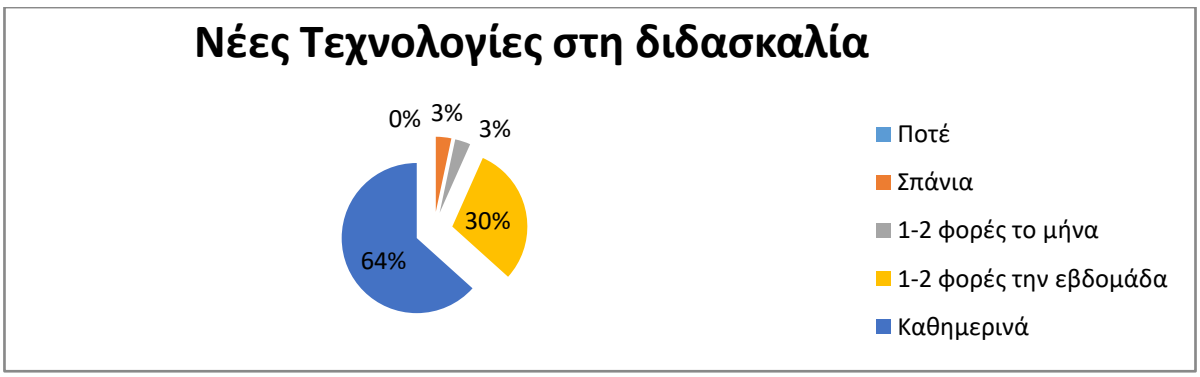
Γράφημα 10 - Επίπεδο γνωσης Η/Υ

Συμφώνα με τα δεδομένα της έρευνας από τους 30 συμμετέχοντες οι 13 (43%) είναι έμπειροι χρήστες των Νέων Τεχνολογιών, οι 12 (40%) έχουν πολύ καλή γνώση, ενώ μόλις 5 απάντησαν ότι έχουν ικανοποιητική γνώση χειρισμού Η/Υ.

Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία (ερώτημα 4)

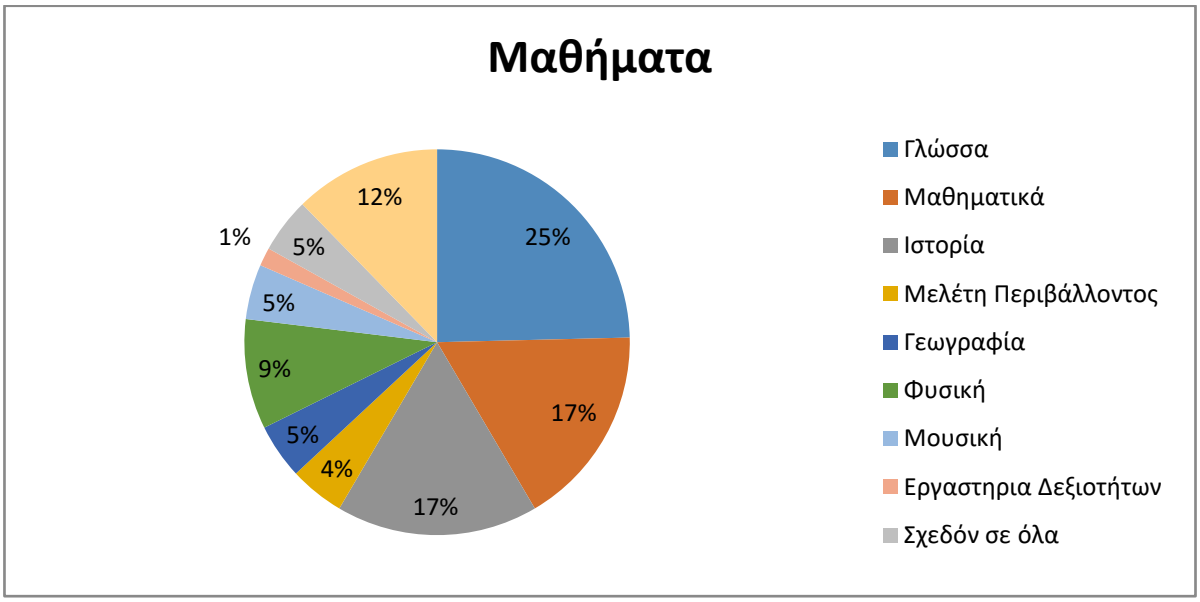
Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία	Αριθμός	Ποσοστό
Ποτέ	0	
Σπάνια	1	
1-2 φορές το μήνα	1	
1-2 φορές την εβδομάδα	9	
Καθημερινά	19	

Πίνακας 23 - Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία



Γράφημα 11 - Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλία

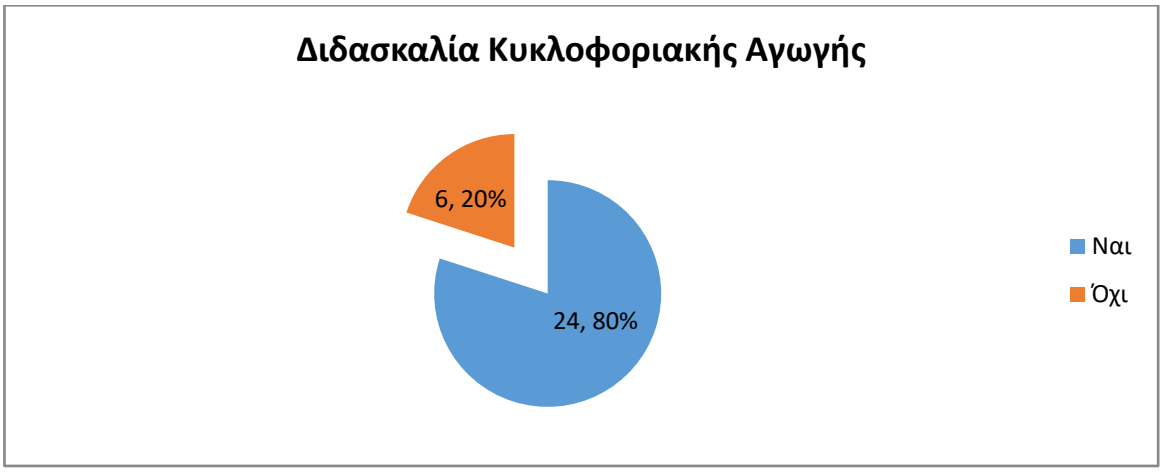
Αν ναι σε ποια μαθήματα; (προέκταση ερώτησης 4)



Γράφημα 12 - Μαθήματα

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών απάντησε ότι χρησιμοποιεί τις Νέες Τεχνολογίες στην τάξη κατά τη διδασκαλία σχεδόν σε όλα τα μαθήματα.

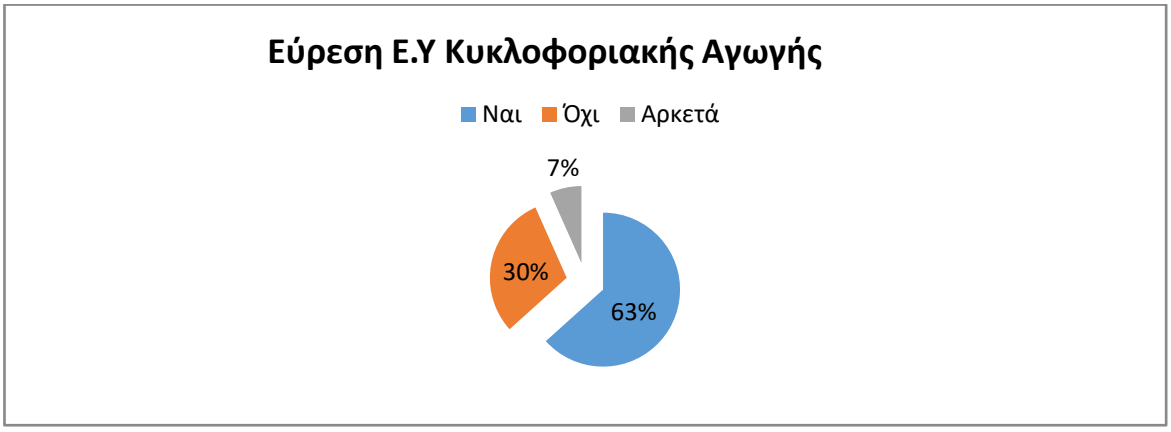
Έχετε διδάξει στο παρελθόν το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής; (ερώτημα 5)



Γράφημα 13 - Διδασκαλία Κυκλοφοριακής Αγωγής

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, σε ποσοστό 80%, ανέφεραν ότι έχουν ασχοληθεί στο παρελθόν με τη διδασκαλία του μαθήματος της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Στην συνέχεια ρωτήθηκαν αν ήταν εύκολη η εύρεση εκπαιδευτικού υλικού προς αξιοποίηση, σχετικό με

το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής. Το 63% απάντησε ότι η εύρεση υλικού ήταν εύκολη σε σχέση με το 7% που η απάντηση ήταν αρκετά εύκολη.



Γράφημα 14 - Εύρεση Ε.Υ. Κυκλοφοριακής Αγωγής

5.6.2 Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικου

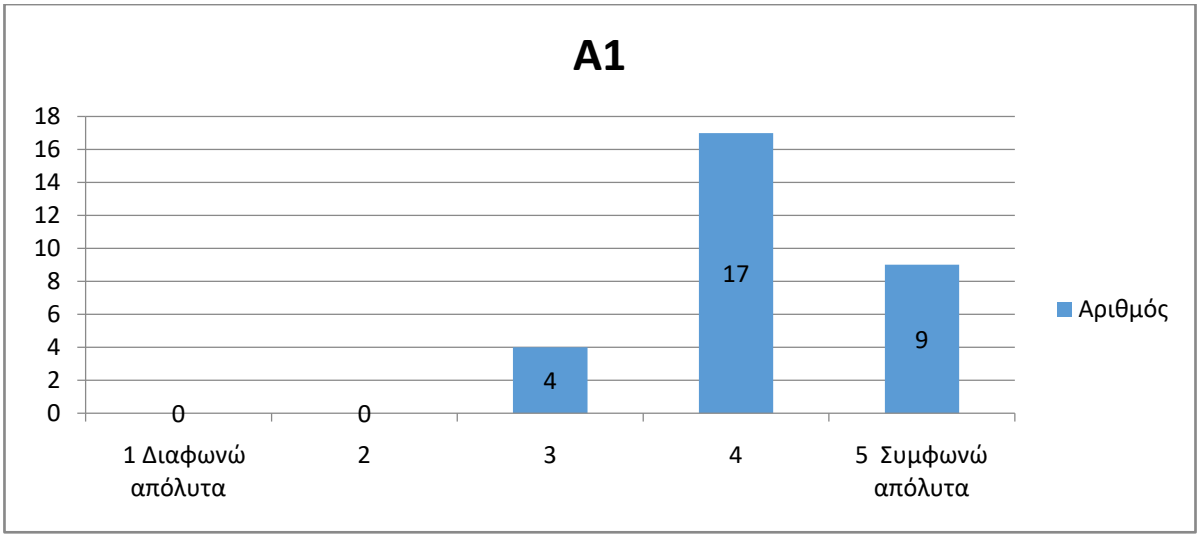
1ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει τη διδασκόμενη ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους για το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής;

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα διερευνά τις απόψεις των εκπαιδευτικών ως προς την επάρκεια του υλικού που μελετήθηκε.

1ος Άξονας - Αξιολόγηση ως προς την επάρκεια

Α1. Το Ε.Υ. ανταποκρίνεται στους επιδιωκόμενους σκοπούς και στόχους;

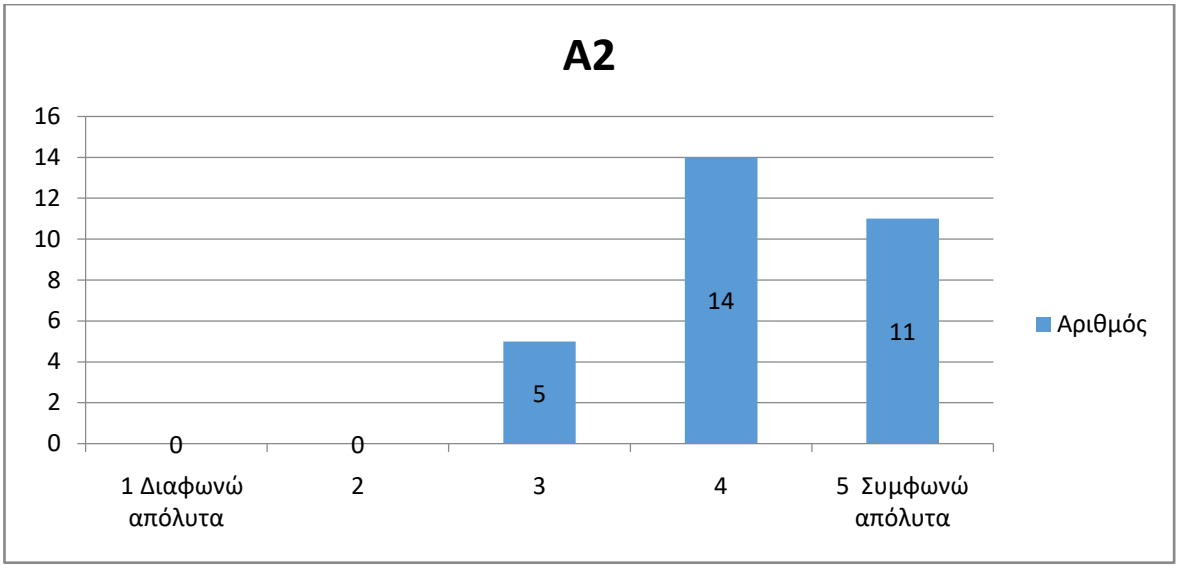
Α1	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	4	13,3%
4	17	56,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	9	30%



Σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (56,7%) συμφωνεί ότι το Ε.Υ. ανταποκρίνεται πλήρως στους επιδιωκόμενους στόχους και σκοπούς, ενώ το ένα μεγάλο ποσοστό (30%) συμφωνεί απολύτως. Το σύνολο δηλαδή των ερωτώμενων που συμφωνεί ή συμφωνεί απολύτως ότι το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στους επιδιωκόμενους στόχους αγγίζει το 86,7% Ιδιαιτέρως σημαντικό κρίνεται το γεγονός ότι δεν υπήρξε ουδεμία αρνητική απάντηση. Τέλος, ένα μέρος των ερωτώμενων (13,3%) απάντησε ότι ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

Α2. Πραγματεύεται ζητήματα που προσομοιάζουν σε πραγματικές καταστάσεις;

Α2	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	5	16,7%
4	14	46,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	11	36,7%



Το ποσοστό των συμμετεχόντων που συμφωνεί ή συμφωνεί απολύτως ότι το εκπαιδευτικό υλικό πραγματεύεται ζητήματα που προσομοιάζουν σε πραγματικές καταστάσεις αγγίζει το 83,4%. Ιδιαιτέρως σημαντικό κρίνεται και σε αυτή την ερώτηση ότι δεν υπήρξε ουδεμία αρνητική απάντηση. Στοιχείο που μαρτυρά, σύμφωνα πάντα με τα ερευνητικά ευρήματα, ότι το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στους στόχους της έρευνας.

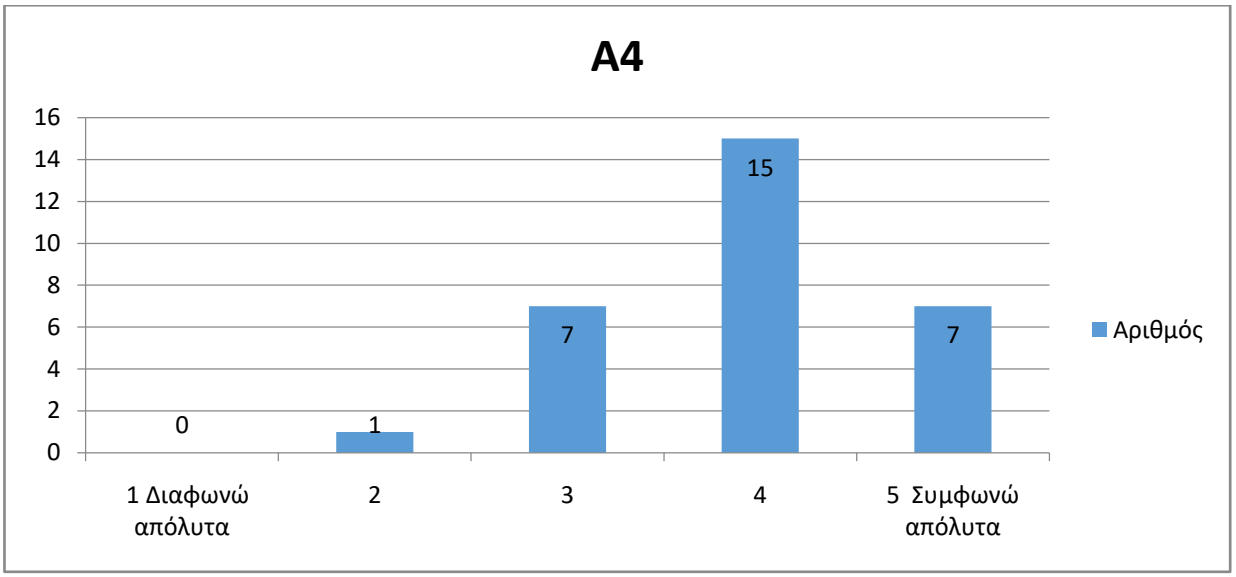
Α3. Καλλιεργεί την κριτική σκέψη των μαθητών;

Α3	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	9	30%
4	11	36,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%

Ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτώμενων (30%) απάντησε ότι ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί. Ιδιαιτέρως χρήσιμο στοιχείο, το οποίο θα ληφθεί υπόψη για ενδεχόμενες αλλαγές-προσθήκες με στόχο να εξυπηρετηθεί καλύτερα αυτός ο στόχος. Την ίδια στιγμή όμως υπάρχει και ένα σημαντικό ποσοστό (70%) που συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ότι καλλιεργείται η κριτική σκέψη των μαθητών με το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό.

Α4. Είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών;

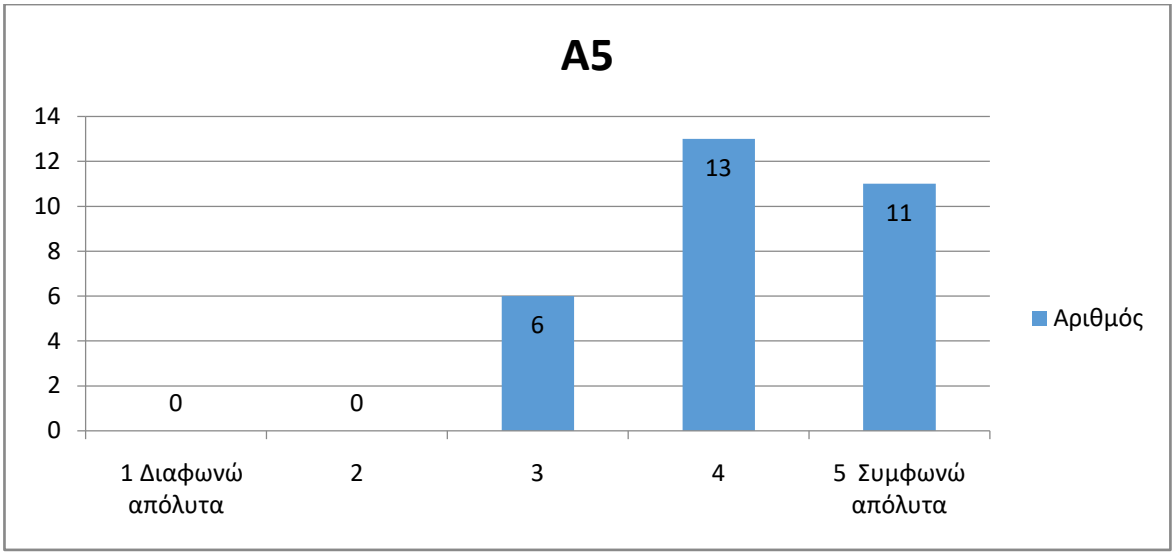
Α4	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	7	23,3%
4	15	50%
5 Συμφωνώ απόλυτα	7	23,3%



Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων (73,3%) απάντησε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών. Μόλις το 3,3% διαφωνεί με αυτή την άποψη, ενώ το 23,3% ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί.

Α5. Υπάρχει συνδυασμός γνώσεων από διαφορετικά μαθήματα;
(διαθεματική προσέγγιση)

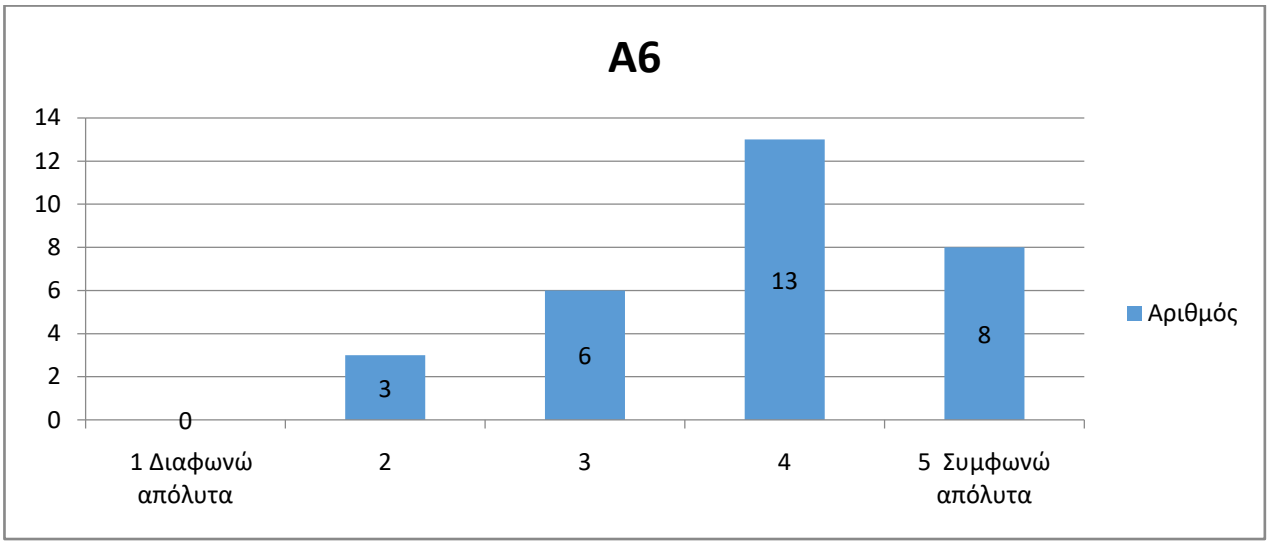
Α5	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	6	20%
4	13	43,3%
5 Συμφωνώ απόλυτα	11	36,7%



Ένας από τους κύριους στόχους της δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού ήταν η διαθεματικότητα. Από τις απαντήσεις των ερωτώμενων (80%) κρίνεται ότι εξυπηρετεί το υλικό αυτό το σκοπό, ενώ το 20% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

Α6. Χαρακτηρίζεται από ευελιξία;

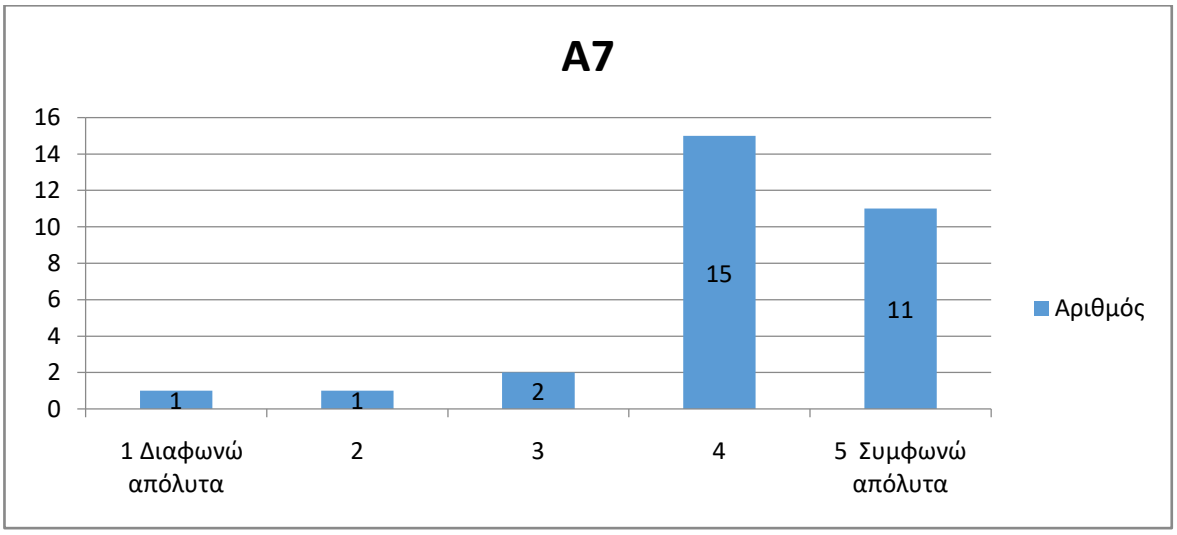
Α6	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	3	10%
3	6	20%
4	13	43,3%
5 Συμφωνώ απόλυτα	8	26,7%



Το 10% των ερωτώμενων κρίνει ότι το εκπαιδευτικό υλικό δεν χαρακτηρίζεται από ευελιξία. Το μεγαλύτερο όμως ποσοστό (70%) συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα ότι το εκπαιδευτικό υλικό χαρακτηρίζεται από ευελιξία.

Α7.Επιβραβεύεται ο μαθητής όταν δίνει σωστές απαντήσεις.

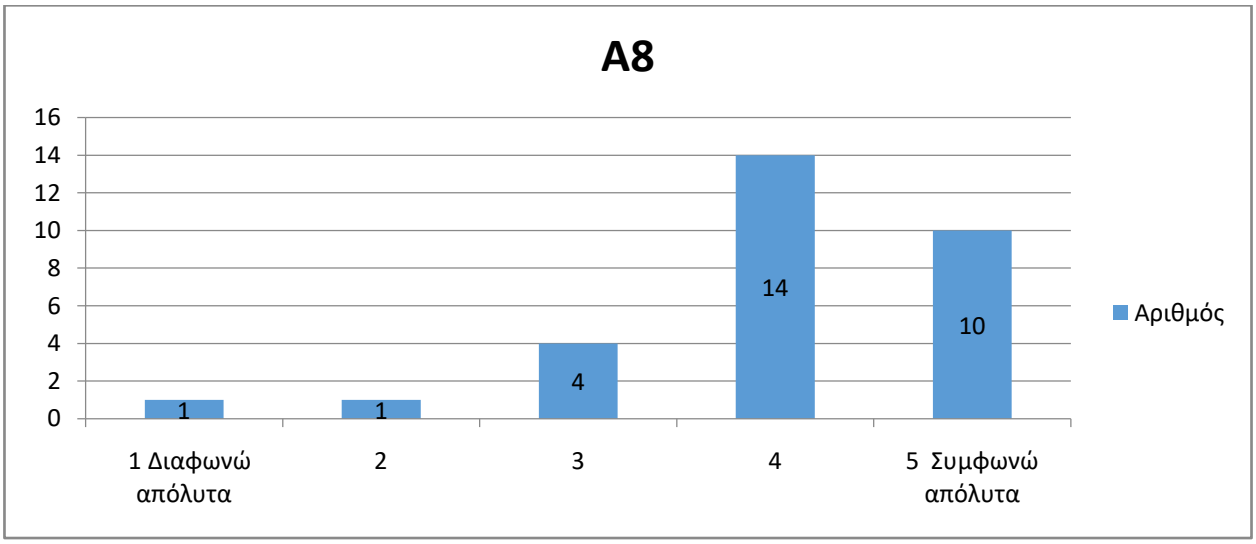
Α7	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	1	3,3%
2	1	3,3%
3	2	6,7%
4	15	50%
%5 Συμφωνώ απόλυτα	11	36,7%



Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (86,7%) στην έρευνα συμφωνεί ότι οι μαθητές επιβραβεύονται όταν δίνουν σωστές απαντήσεις. Συναντάμε όμως κι ένα μικρό ποσοστό (6,6%) το οποίο διαφωνεί και πρέπει να εξεταστεί και αυτή η οπτική.

Α8. Επιτρέπει το Ε.Υ. την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε δάσκαλο και μαθητή.

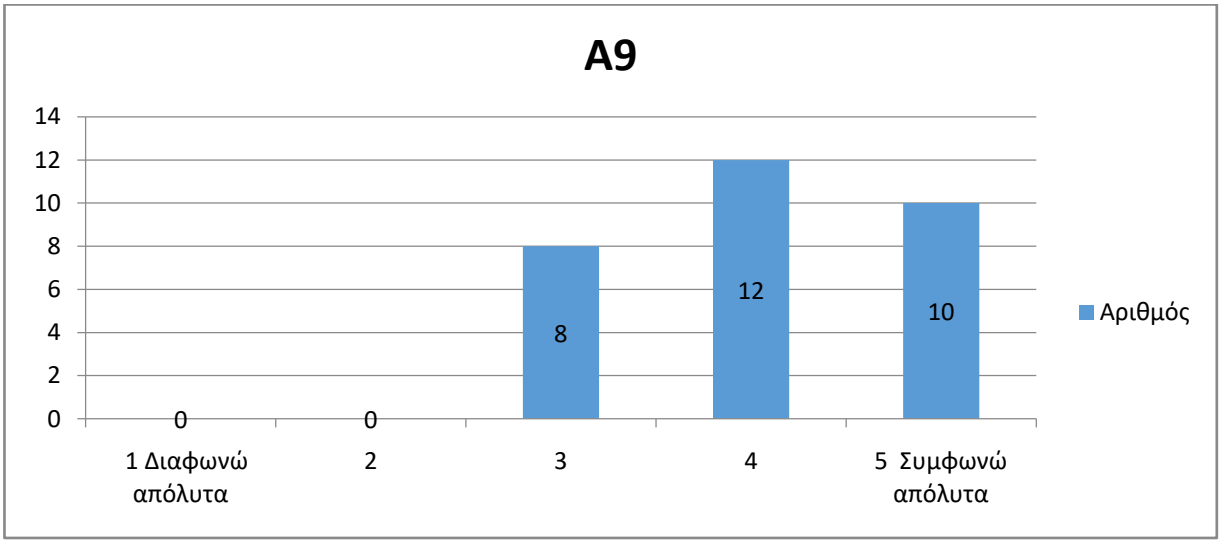
Α8	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	1	3,3%
2	1	3,3%
3	4	13,3%
4	14	46,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Το 80% συμφωνεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό επιτρέπει την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε δάσκαλο και μαθητή. Ωστόσο, παρατηρείται ότι το 6,6% διαφωνεί.

Α9. Είναι ενημερωμένο το Ε.Υ. και προσαρμοσμένο στις σύγχρονες απαιτήσεις.

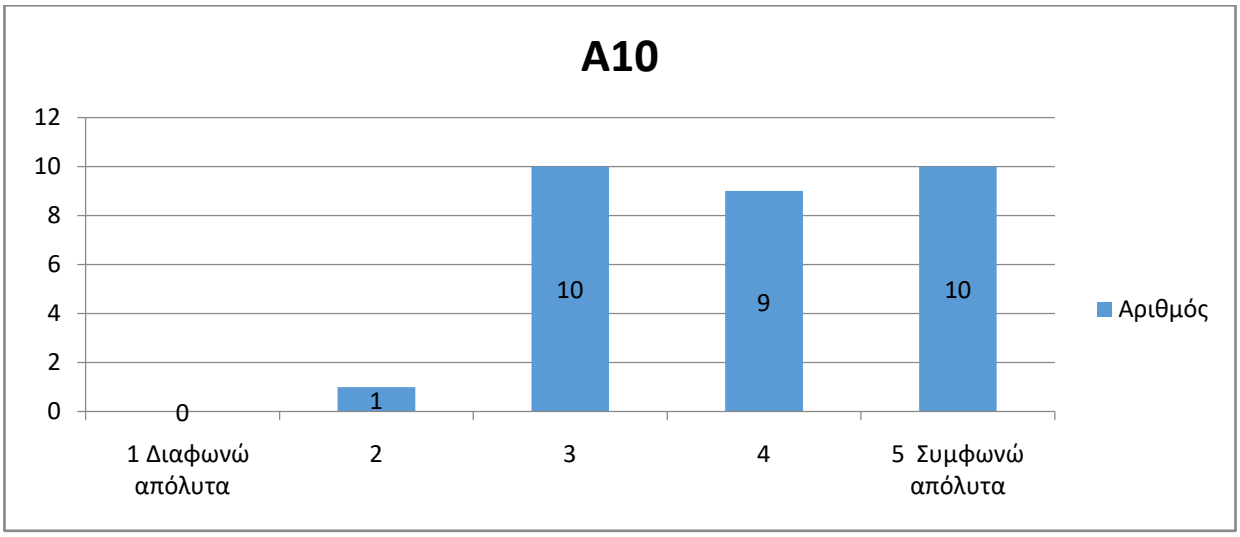
Α9	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	8	26,7%
4	12	40%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Το 73,3% συμφωνεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι ενημερωμένο και προσαρμοσμένο στις σύγχρονες απαιτήσεις. Ενώ το 33,3% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί. Ιδιαιτέρως σημαντικό το γεγονός ότι δεν υπήρξε αρνητική απάντηση.

Α10. Έχει τη δυνατότητα προσαρμογής στο ρυθμό μάθησης των μαθητών.

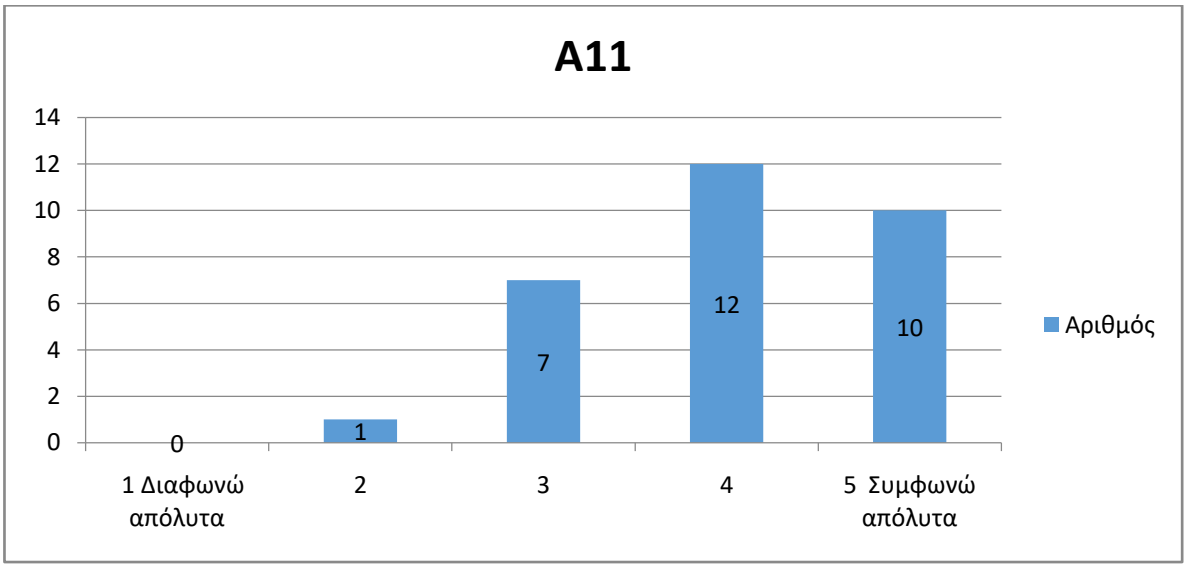
A10	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	10	33,3%
4	9	30%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Το 63,3% συμφωνεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό δίνει τη δυνατότητα προσαρμογής στο ρυθμό μάθησης των μαθητών, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (33,3%) ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, στοιχείο που πρέπει να εξεταστεί.

Α11. Δίνει στο δάσκαλο την ευκαιρία να αξιολογεί την επίδοση των μαθητών.

A11	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	7	23,3%
4	12	40%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



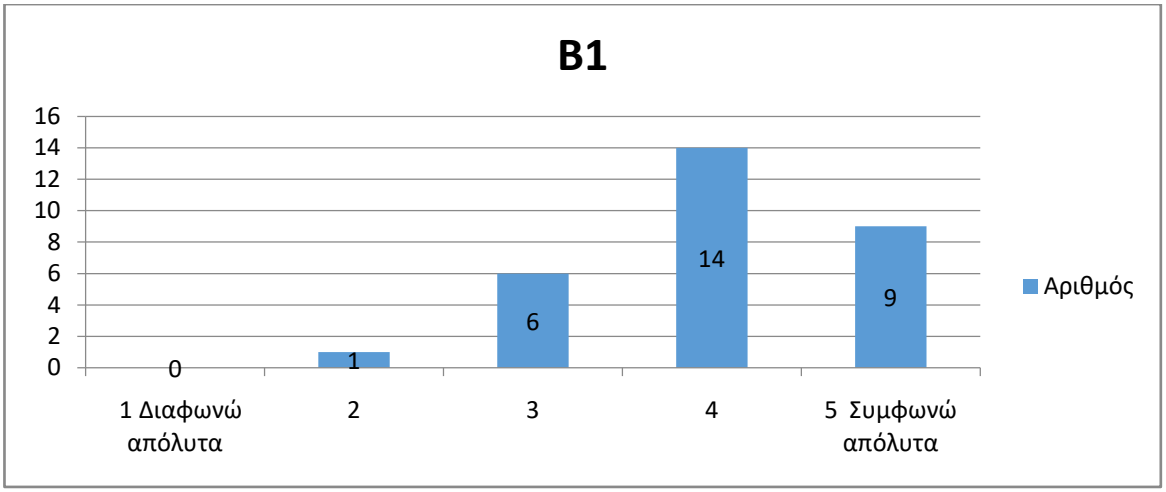
Το 73,3% κρίνει ότι το εκπαιδευτικό υλικό δίνει στο δάσκαλό την ευκαιρία για να αξιολογήσει την επίδοση των μαθητών. Μόλις το 3,3% διαφωνεί, ενώ το 23,3% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

2ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε μπορεί να αξιοποιηθεί αυτόνομα από τους δασκάλους και τους μαθητές στο σχολείο σύμφωνα με την καθοδήγηση που τους παρέχεται;

2ος άξονας – Αξιολόγηση ως προ τη χρήση

Β1. Δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή για έλεγχο της ροής των πληροφοριών.

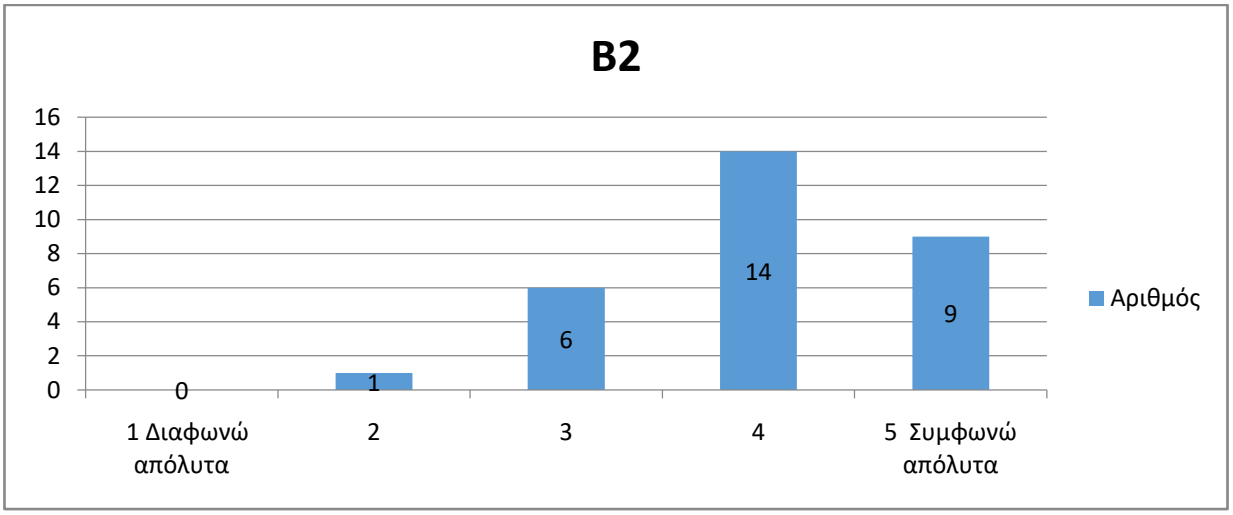
Β1	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	6	20%
4	14	46,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	9	30%



Το μεγαλύτερο ποσοστό (76,7%) θεωρεί ότι ο μαθητής έχει τη δυνατότητα για έλεγχο της ροής των πληροφοριών. Μόλις το 3,3% διαφωνεί, ενώ το 20% παραμένει ουδέτερο.

Β2. Προάγει την αυτονομία των μαθητών.

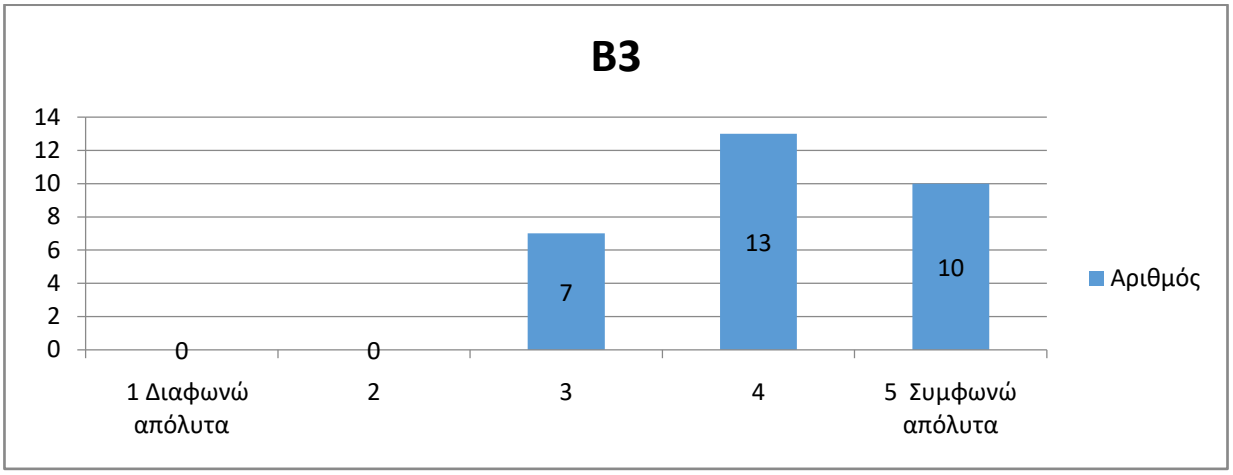
B2	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	6	20%
4	14	46,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	9	30%



Το 76,7 συμφωνεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό προάγει την αυτονομία των μαθητών. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο και αυτό. Το 20% παραμένει ουδέτερο (ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, ενώ μόλις το 3,3% διαφωνεί.

Β3. Είναι εύκολη η πλοήγηση στο Ε.Υ.

Β3	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	0	0%
3	7	23,3%
4	13	43,3%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%

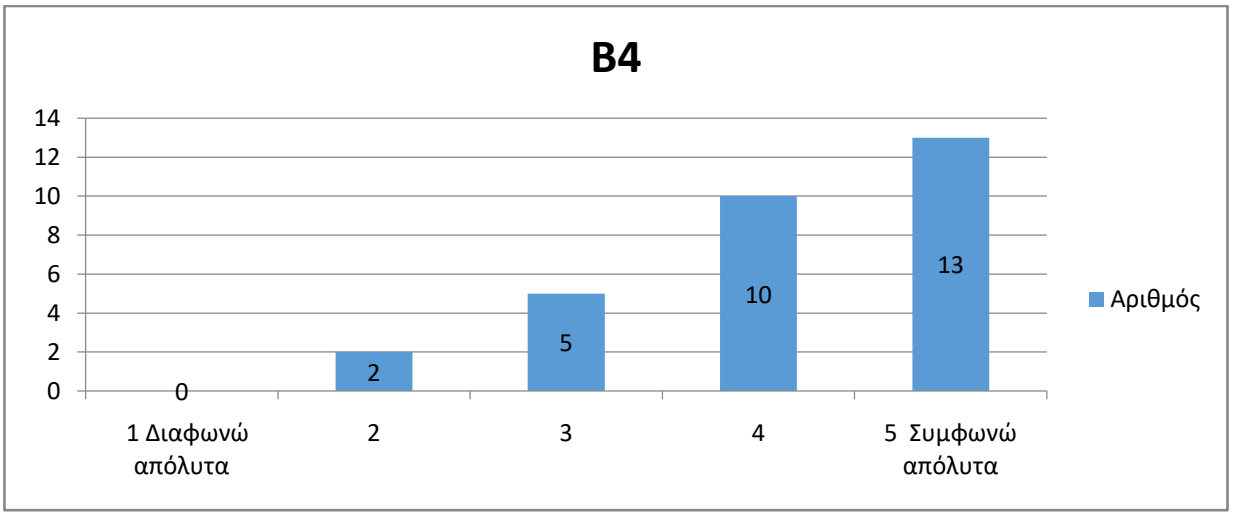


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων συμφωνεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι εύκολο στην πλοήγηση. Σημαντικό εύρημα, καθώς απευθύνεται σε παιδιά δημοτικού και για να γίνει κατανοητό πρέπει να είναι εύκολο στην πλοήγηση, προκειμένου να μην τα κουράζει και χάνεται σημαντικός χρόνος στην πλοήγηση.

Β4. Παρέχονται οδηγίες/συμβουλές για την εκτέλεση των απαιτούμενων ενεργειών.

Β4	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	2	6,7%
3	5	16,7%
4	10	33,3%

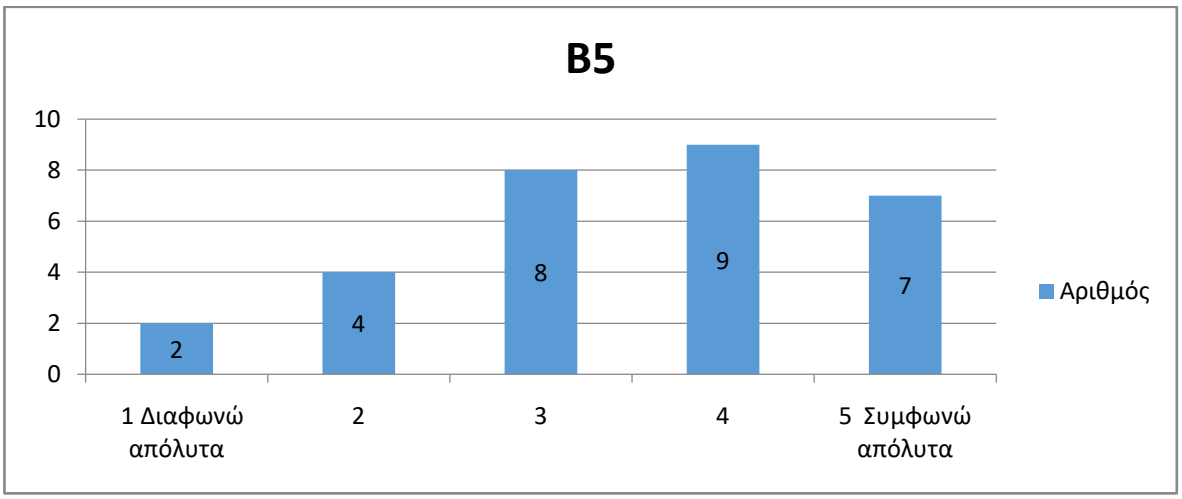
5 Συμφωνώ απόλυτα	13	43,3%



Το 76,6% θεωρεί ότι παρέχονται οδηγίες/συμβουλές για την εκτέλεση των απαιτούμενων ενεργειών, ενώ μόλις το 6,7% έχει αντίθετη άποψη.

Β5. Λαμβάνοντας υπόψιν την υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής μονάδας, είναι εφικτή η διδασκαλία του Ε.Υ.

B5	**Αριθμός**	**Ποσοστό**
1 Διαφωνώ απόλυτα	2	6,7%
2	4	13,3%
3	8	26,7%
4	9	30%
5 Συμφωνώ απόλυτα	7	23,3%



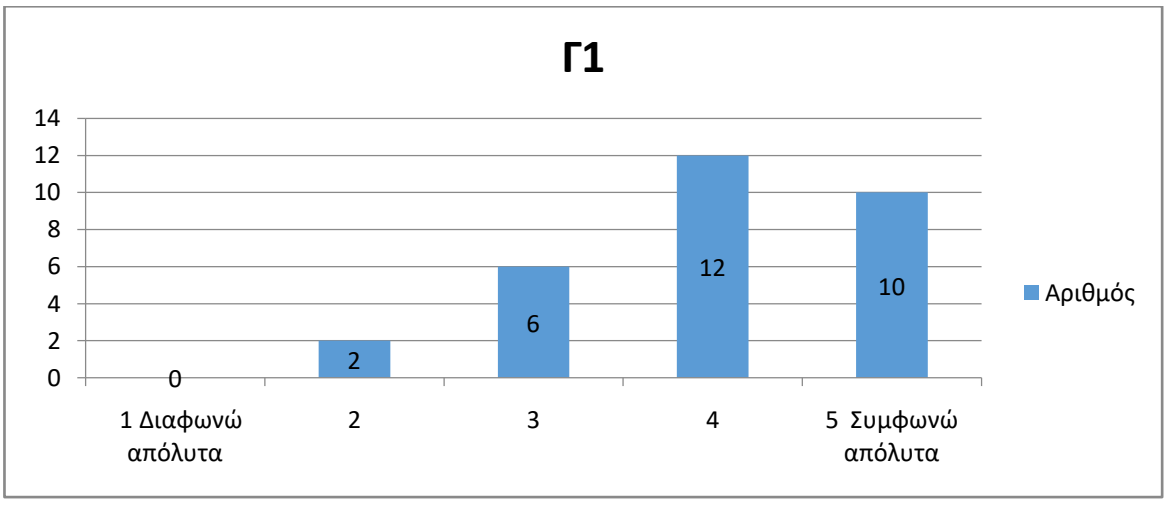
Η συγκεκριμένη ερώτηση έχει συμπεριληφθεί στο ερωτηματολόγιο προκειμένου να διαπιστωθεί αν είναι εφικτή η διδασκαλία στις σχολικές μονάδες των συμμετεχόντων στην έρευνα. Με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν, διαπιστώνεται ότι 53,3% θεωρεί ότι είναι εφικτή η διδασκαλία του εκπαιδευτικού υλικού. Το 26,7% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, ποσοστό που δείχνει ότι δεν είναι σίγουροι ή απόλυτα βέβαιοι ότι μπορεί να διδαχθεί το εκπαιδευτικό υλικό με την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής τους μονάδας. Ενώ, το 20% πιστεύει ότι δεν είναι δυνατή η διδασκαλία με τα υλικοτεχνικά μέσα που διαθέτουν. Το συγκεκριμένο εύρημα μας προβληματίζει ιδιαίτερα.

3ο Ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει δημιουργικές δραστηριότητες, κατανοητές και ευχάριστες για το μαθητή;

3ος άξονας – Αξιολόγηση ως προς την παρουσίαση και τη δομή του υλικού

Γ1.Είναι ενδιαφέρον το Ε.Υ για τους μαθητές.

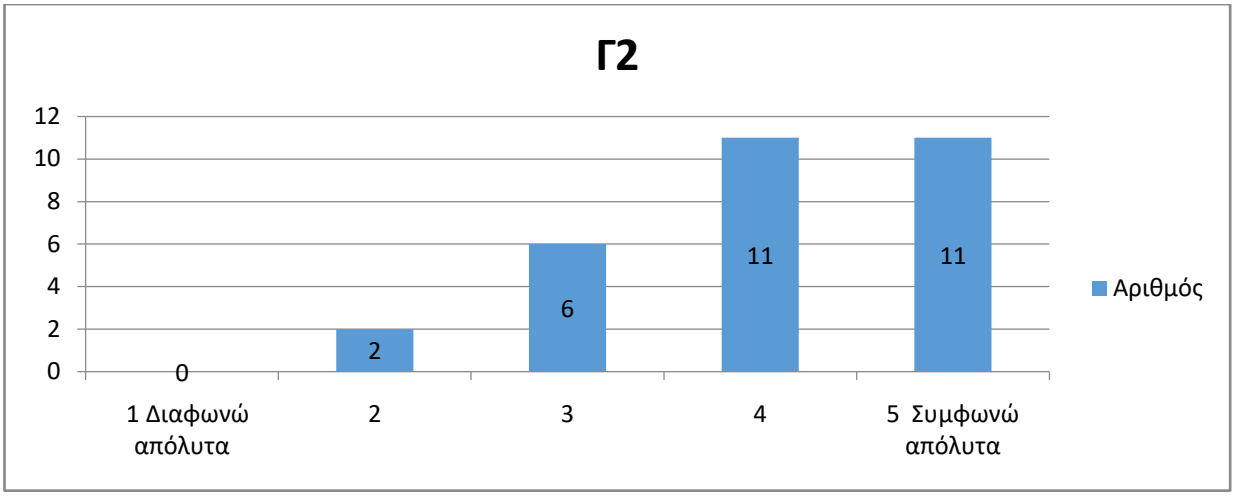
Γ1	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	2	6,7%
3	6	20%
4	12	40%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα (73,3%), βρίσκει το εκπαιδευτικό υλικό ενδιαφέρον για τους μαθητές, το 20% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, ενώ μόλις το 6,7% δεν το βρίσκει ενδιαφέρον.

Γ2. Διαθέτει ελκυστική και φιλική μορφή για τους μαθητές.

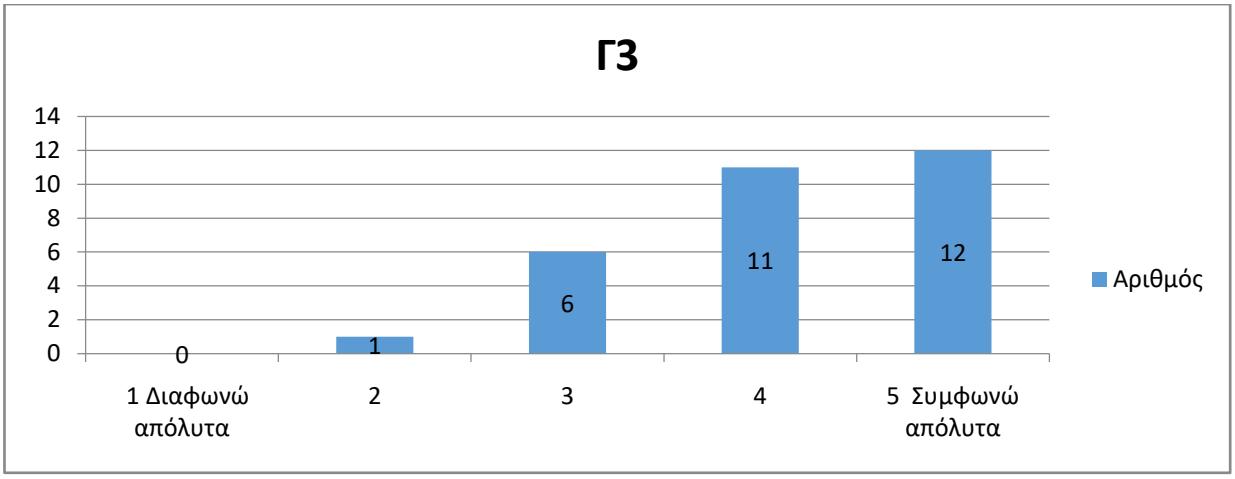
Γ2	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	2	6,7%
3	6	20%
4	11	36,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	11	36,7%



Το 73,4% θεωρεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό έχει ελκυστική και φιλική μορφή για τους μαθητές. Ωστόσο, ένα μικρό ποσοστό (6,7%) δεν συμφωνεί με αυτή τη θέση. Στοιχείο, το οποίο λαμβάνεται υπόψη για επανέλεγχο του εκπαιδευτικού υλικού και τροποποίηση κάποιων ενοτήτων.

Γ3. Έχει κατανοητό περιεχόμενο.

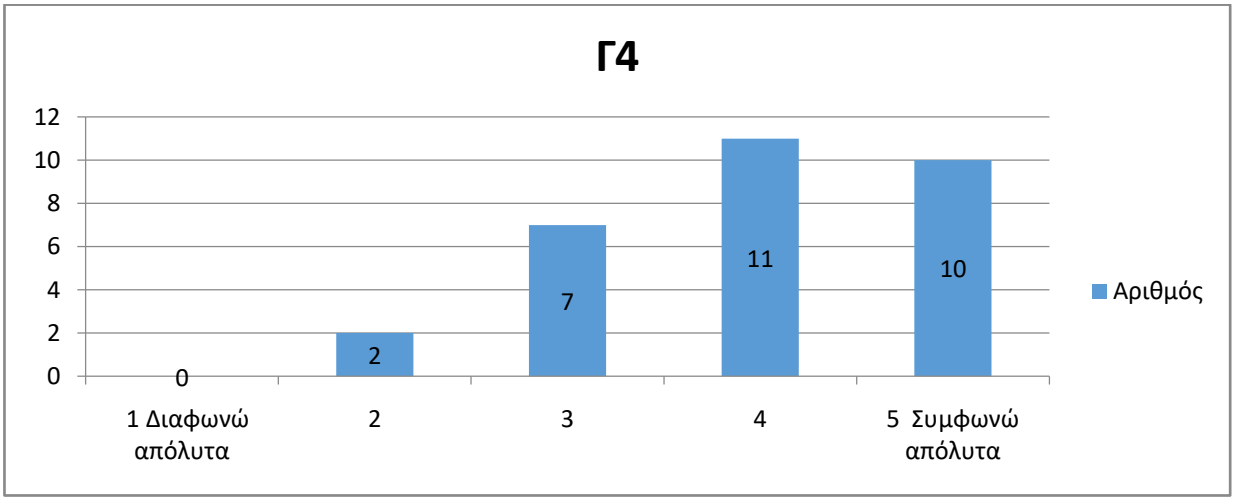
Γ3	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	1	3,3%
3	6	20%
4	11	36,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	12	40%



Το 76,7% εκτιμά ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι κατανοητό. Το συγκεκριμένο εύρημα αγγίζει τον πυρήνα του σκοπού της παρούσας εργασίας, καθώς είναι κεφαλαιώδους σημασίας το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού να γίνει απολύτως κατανοητό στους μαθητές. Τότε, θα έχει επιτύχει το σκοπό του.

Γ4. Ανταποκρίνεται στο μαθησιακό επίπεδο και στην ηλικία των παιδιών.

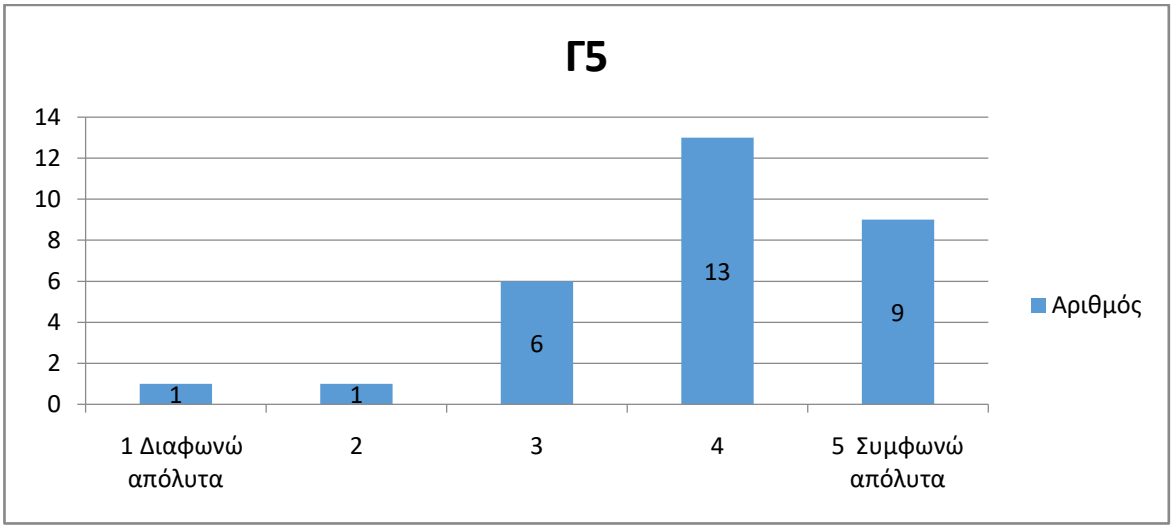
Γ4	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	2	6,7%
3	7	23,3%
4	11	36,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Το 70% πιστεύει ότι το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στο μαθησιακό επίπεδο και στην ηλικία των παιδιών, ενώ μόλις το 6,7% πιστεύει το αντίθετο.

Γ5. Σχετίζεται με τις εμπειρίες και πιθανά βιώματα των παιδιών.

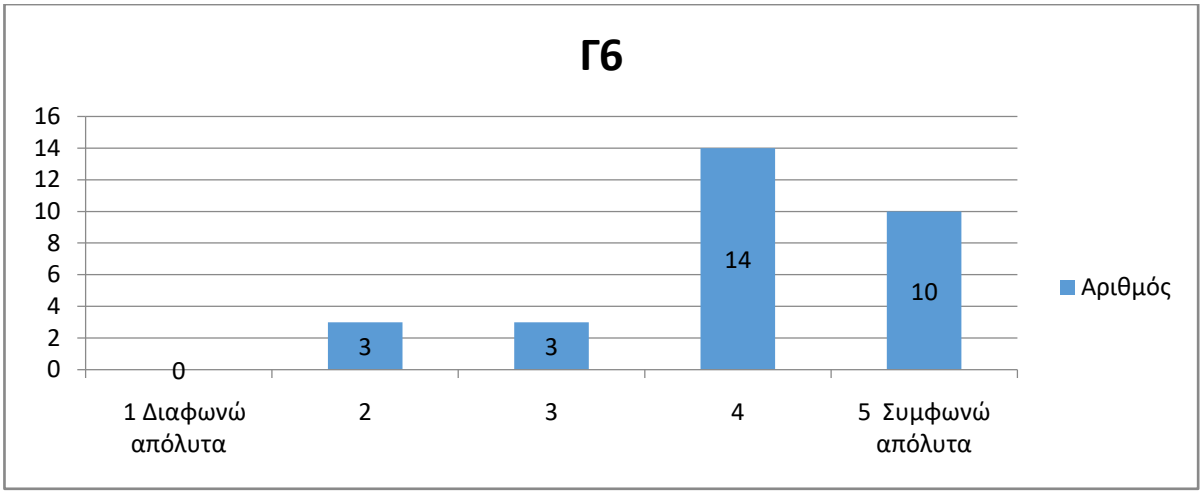
Γ5	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	1	3,3%
2	1	3,3%
3	6	20%
4	13	43,3%
5 Συμφωνώ απόλυτα	9	30%



Το 73,3% των εκπαιδευτικών που απάντησαν έκρινε ότι το εκπαιδευτικό υλικό σχετίζεται με τις εμπειρίες και τα βιώματα των παιδιών, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό (10%) διαφωνεί με αυτή την άποψη.

Γ6. Έχει ολοκληρωμένη δομή και οργάνωση το περιεχόμενο.

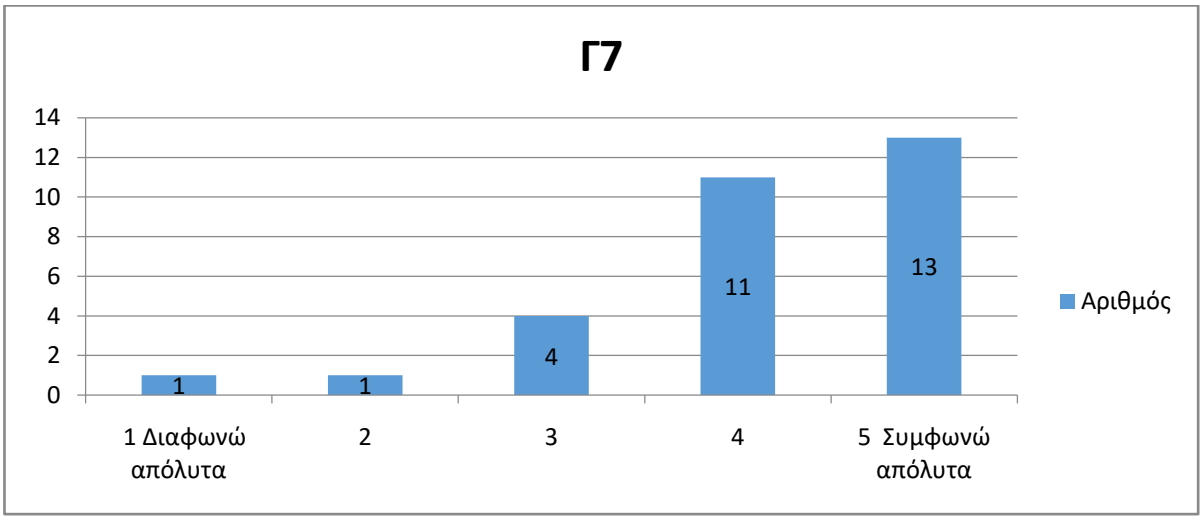
Γ6	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	0	0%
2	3	10%
3	3	10%
4	14	46,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	10	33,3%



Σχολιασμός: Το 80& των ερωτώμενων κρίνει ότι το εκπαιδευτικό υλικό έχει ολοκληρωμένη δομή και περιεχόμενο, ενώ το 10% διαφωνεί με αυτή την άποψη. Τέλος το 10% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί.

Γ7. Διαθέτει κατανοητά και ευανάγνωστα κείμενα.

Γ7	Αριθμός	Ποσοστό
1 Διαφωνώ απόλυτα	1	3,3%
2	1	3,3%
3	4	13,3%
4	11	36,7%
5 Συμφωνώ απόλυτα	13	43,3%



Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα (80%) βρίσκει ότι το εκπαιδευτικό υλικό διαθέτει κατανοητά και ευανάγνωστα κείμενα. Ένα μικρό ποσοστό (6,6%) διαφωνεί, κρίνοντας προφανώς ότι τα κείμενα του εκπαιδευτικού υλικού δεν είναι κατανοητά.

4ος άξονας – Συμπερασματικές ερωτήσεις

4ος άξονας Δυνατά σημεία και προτάσεις βελτίωσης

Στα πλαίσια της έρευνας για την «αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή με τη χρήση ΤΠΕ σε μαθητές Γ΄ και Δ΄ τάξης δημοτικού» επελέγη μία σύνθετη μεθοδολογική στρατηγική, όπως προαναφέρθηκε.

Στην πραγματικότητα, χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο με κλειστού τύπου ερωτήσεις και δύο ανοικτού τύπου. Οι ερωτήσεις εστιάζουν τόσο στα δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού όσο και σε προτάσεις που έχουν να κάνουν οι ερωτώμενοι για τη βελτίωσή του.

Συγκεκριμένα, εστίασαν σε δύο βασικά ζητήματα-ερωτήματα:

- πρώτον, ποια είναι τα δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού,
- δεύτερον, τι προτείνουν οι συμμετέχοντες σε επίπεδο αλλαγών (ποιες είναι οι προτάσεις τους για βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού).

Για την ανάλυση των ευρημάτων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ομαδοποίησης και κωδικοποίησης των απαντήσεων.

από τις ερωτήσεις ανοικτού τύπου εξήχθησαν χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τα δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και τις προτάσεις των ερωτώμενων για τη βελτίωσή του.

Δυνατά στοιχεία του Ε.Υ. Ποια πιστεύεται ότι είναι τα τρία δυνατά στοιχεία του Ε.Υ.;	
Σ1	**Κατανοητό περιεχόμενο, φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον πλοήγησης,**
Σ2	**Εύκολη πλοήγηση, ελκυστικό και κατανοητό περιεχόμενο για τα παιδιά, έξυπνα παιχνίδια.**
Σ3	**Εύκολη χρήση από τους μαθητές, ελκυστικά παιχνίδια για τους μαθητές,**

	χωρισμένο σε διακριτές διδακτικές ενότητες.
Σ4	**Δομή, περιεχόμενο, θεματολογία**
Σ5	**Απλό και κατανοητό περιεχόμενο , ελκυστικό προς τα παιδιά**
Σ6	**Φωτογραφίες, σχήματα, βιωματικό πλαίσιο**
Σ7	**Μαθησιακό επίπεδο, κατανοητό περιεχόμενο, καλλιεργεί την κριτική σκέψη μαθητών**
Σ8	**Εικόνα, χρώμα, αλληλεπίδραση**
Σ9	**Παρέχει πληθώρα ερεθισμάτων και καλύπτει ευρέως αρκετά φάσματα σχετικά με το θέμα**
Σ10	**Η διαθεματικότητα, η ευκολία στο χειρισμό της πλατφόρμας, η χρήση παραμυθιών - ιστοριών για τη παρουσίαση εννοιών**
Σ11	**Κατανοητό, ελκυστικό,αλληλεπιδραστικο**
Σ12	**Η ποιότητα, η εμφάνιση και το γνωστικόαντικείμενο**
Σ13	**Ευελιξια,διαδραστικοτητα**
Σ14	**Πολύ ελκυστικό, σύγχρονο, πλήρως κατανοητό, εύκολα διαχειρίσιμο.**
Σ15	**Έχει πολλά δυνατά σημεία.**
Σ16	**Εμπεριέχει διαδραστικά παιχνίδια που κεντρίζουν το ενδιαφέρον των μαθητών, γίνεται προσομοίωση της πραγματικότητας, ξεφεύγεις από τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας**
Σ17	**Πληθώρα, πληροφορίες, δομή**
Σ18	**Πληθώρα υλικού, θεματολογία και σαφήνεια.**
Σ19	**Ελκυστικό περιεχόμενο, αφορά θέματα που ενδιαφέρουν τα παιδιά, διαθεματική προσέγγιση**
Σ20	**Διαθέτει φιλική κι ελκυστική μορφή , έχει κατανοητό περιεχόμενο. προάγει την αυτονομία των μαθητών.**
Σ21	**Ο ΚΟΚ και οι κανόνες, κυκλοφορώ με ασφάλεια και τα ατυχήματα.**
Σ22	**Συνοχή, καλή επεξήγηση, ενδιαφέρον-εμπειρίες των μαθητών**
Σ23	**Διαθεματικότητα**
Σ24	**Είχε ολοκληρωμένη δομή και περιεχόμενο και ανταποκρίνονταν στο μαθησιακό επίπεδο των μαθητών.**

Σ25	**Ενημέρωση, προβληματισμός, δράση**
Σ26	**Μικρά και κατανοητά κείμενα, είναι προσαρμοσμένο το υλικό για την ηλικία τους και έχουν σωστό περιεχόμενο**
Σ27	**Ολοκληρωμένη δομή ,καλλιεργεί την κριτική σκέψη των μαθητών, κατανοητά και ευανάγνωστα κείμενα,**
Σ28	**Εύκολη πλοήγηση, κατανοητό περιεχόμενο, φιλική μορφή**
Σ29	**Η καλαίσθητη παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, η πληθώρα των βίντεο και η ευχρηστία του εκπαιδευτικού υλικού.**
Σ30	**Ολοκληρωμένο, βασισμένο στις ανάγκες των μαθητών, ευκολία στη χρήση από εκπαιδευτικούς και μαθητές**

<u>Δυνατά σημεία</u>

Τα ευρήματα από την πρώτη ερώτηση ανοικτού τύπου, μας έδωσαν την ευκαιρία να εντοπίσουμε τα δυνατά σημεία ή πλεονεκτήματα του εκπαιδευτικού υλικού, στοιχείο ιδιαιτέρως χρήσιμο για να διαχωρίσουμε τι «πρέπει» να κρατήσουμε στο εκπαιδευτικό υλικό.

Το πρώτο στοιχείο, στο οποίο εστίασαν αρκετοί ήταν ευκολία στην πλοήγηση. Συγκεκριμένα, αναφέρεται *«εύκολή πλοήγηση, εύχρηστο περιβάλλον με κατανοητό περιεχόμενο» ή «εύκολη χρήση από τους μαθητές», κ.ά.*

Ένα δεύτερο στοιχείο που τονίζεται συχνά είναι το κατανοητό περιεχόμενο. Ειδικότερα, αναφέρεται *«μικρά και κατανοητά κείμενα και προσαρμοσμένο υλικό στην ηλικία των μαθητών» ή «απλό και κατανοητό περιεχόμενο», κ.ά.*

Ένα τρίτο δυνατό σημείο που εντοπίζεται είναι η δομή του εκπαιδευτικού υλικού. Συγκεκριμένα, οι ερωτώμενοι χαρακτηριστικά αναφέρουν: *«ολοκληρωμένη δομή», «ολοκληρωμένη δομή και περιεχόμενο», κ.ά.*

Τέλος, ένα από τα δυνατά σημεία στο οποίο αναφέρθηκαν πολλοί ερωτώμενοι, είναι ότι το εκπαιδευτικό υλικό κρίνεται ελκυστικό για τους μαθητές. Χαρακτηριστικά, αναφέρεται *«ελκυστικό περιεχόμενο», «κεντρίζει το ενδιαφέρον του μαθητή», κ.ά.*

Επιπρόσθετα, αναφέρονται και άλλα στοιχεία, ωστόσο τα προαναφερθέντα κρίνονται ως σημαντικότερα με βάση τη συχνότητα την οποία παρουσιάζονται στις απαντήσεις των ερωτώμενων.

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
Σ1	Προσθήκη παραδειγμάτων
Σ2	Να μπουν ηχογραφημένες οδηγίες σε κάποια σημεία για να διευκολύνει τα παιδιά να κατανοούν τις οδηγίες πχ των παιχνιδιών. Η επιβράβευση των παιδιών σε σωστές απαντήσεις να είναι με ήχο π.χ. φωνή να λέει Μπράβο ή Τα Κατάφερες ή να ακούγονται παλαμάκια.
Σ3	Να γίνει πιο βιωματικό, επισκέψεις σε κυκλοφοριακά πάρκα, εμπλουτισμός με περισσότερα παιχνίδια διαφορετικού τύπου
Σ4	Ασκήσεις, παραδείγματα από την καθημερινότητα
Σ5	Καμία αλλαγή
Σ6	Να διαθέτει το υπουργείο υλικό, να εισαχθεί η κυκλοφοριακή αγωγή σαν μάθημα στις μικρές τάξεις
Σ7	Καμία αλλαγή...
Σ8	Καμία αλλαγή
Σ9	Καμία αλλαγή
Σ10	Τα κείμενα να μην παρουσιάζονται μόνο οπτικά αλλά και ακουστικά(ηχητικά) για τους μαθητές που δυσκολεύονται στην ανάγνωση, πιο έντονο το στοιχείο της επιβράβευσης στις δραστηριότητες - κουίζ, δραστηριότητες με μεγαλύτερη αλληλεπίδραση , χρήση περισσότερων εφαρμογών παιχνιδιού
Σ11	Περισσότερη οργάνωση και καλύτερος σχεδιασμός ώστε να ανταποκρίνεται στο επίπεδο των μαθητών
Σ12	Καμία αλλαγή
Σ13	Καμία αλλαγή
Σ14	Καμία αλλαγή
Σ15	Να είναι πάντα για το επίπεδο των μαθητών.
Σ16	Να εμπλουτίζεται με νέες πληροφορίες, να είναι περισσότερο διαδραστικό και

	βιωματικό, να εμπεριέχει ενότητες διαφοροποιημένης διδασκαλίας.
Σ17	Καλύτερη εικονογράφηση, πιο μικρά κείμενα
Σ18	Πιο πολλές εικόνες, λιγότερη ανάλυση.
Σ19	Θεωρώ ότι το Ε.Υ είναι πλήρες και απόλυτα ολοκληρωμένο και δε χρειάζεται κάποια αλλαγή.
Σ20	Καμία αλλαγή.
Σ21	Δημιουργία υλικού για την κυκλοφοριακή αγωγή από τους μαθητές, γωνιά με σήματα στην σχολική αυλή, διάβαση, εμπόδια.
Σ22	Ήτανολοκληρωμένη προσέγγιση.
Σ23	Καλύτερη οργάνωση,μεγαλύτερη ευελιξία στο επίπεδο του εκάστοτε μαθητή.
Σ24	Να υπήρχε αμέσως συσχετισμός με τις εμπειρίες και τα βιώματα των μαθητών. των μαθητών.
Σ25	Η βελτίωση αφορά την υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής μονάδας.
Σ26	Καμία αλλαγή.
Σ27	Εμπειρίες και πιθανά βιώματα των παιδιών.
Σ28	Εμπειρίες και πιθανά βιώματα των παιδιών.
Σ29	Θα πρόθετα ανατροφοδότηση σε όλες τις ερωτήσεις, θα μείωνα την έκταση των κειμένων σε αρκετά σημεία και θα καθόριζα με σαφήνεια την ηλικιακή ομάδα (τάξη ή τάξεις) που απευθύνεται το εκπαιδευτικό υλικό.
Σ30	Συχνή αξιολόγηση του (κάθε έτος), προσαρμογή στις ευμετάβλητες συνθήκες.

Προτάσεις βελτίωσης

Αντίστοιχα, τα ευρήματα από τη δεύτερη ερώτηση ανοικτού τύπου, η οποία αφορά στις προτάσεις για βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού, μας έδωσαν την ευκαιρία να εντοπίσουμε τα σημεία τα οποία χρειάζονται, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων, αλλαγή αλλά και πιθανές προσθήκες που θα μπορούσαν να γίνουν για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού.

Μία πρώτη πρόταση που συναντάμε στις απαντήσεις των ερωτώμενων είναι η *«προσθήκη παραδειγμάτων», «προσθήκη καθημερινών παραδειγμάτων»,* κ.ά. Παρόλο που υπάρχουν παραδείγματα, ο εμπλουτισμός του εκπαιδευτικού υλικού με περισσότερα παραδείγματα ενδεχομένως θα συμβάλλει στο να γίνει το εκπαιδευτικό υλικό κατανοητό.

Μία δεύτερη πρόταση είναι οι *«ηχογραφημένες οδηγίες…», «τα κείμενα να μην παρουσιάζονται μόνο οπτικά αλλά και ακουστικά για τους μαθητές που δυσκολεύονται στην ανάγνωση».* Η συγκεκριμένη πρόταση ενδεχομένως να βοηθήσει σημαντικά όχι μόνο τους μαθητές που δυσκολεύονται στην ανάγνωση, αλλά όλους τους μαθητές στην κατανόηση των σημάτων και στη γρήγορη απόκριση.

Μία άλλη πρόταση αφορά στην επιβράβευση των παιδιών όταν δίνουν σωστές απαντήσεις. Συγκεκριμένα, αναφέρονται *«η επιβράβευση των παιδιών σε σωστές απαντήσεις να είναι με ήχο ή μπράβο τα κατάφερες…» ή «πιο έντονο το στοιχείο της επιβράβευσης στις δραστηριότητες», κ.ά.*

Επιπρόσθετα, κάποιοι πρότειναν το εκπαιδευτικό υλικό να είναι περισσότερο διαδραστικό και βιωματικό, όπως επίσης και να αξιολογείται κάθε χρόνο.

Τέλος, ένα ιδιαιτέρως σημαντικό εύρημα είναι ότι αρκετοί από τους συμμετέχοντες στην έρευνα, απάντησαν ότι δεν χρειάζεται καμία αλλαγή. Συγκεκριμένα, ένας στους τρεις ερωτώμενους θεωρεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό δεν έχει ανάγκη από κάποια αλλαγή.

6 Συμπερασματικές παρατηρήσεις

Κλείνοντας, ως κύριο συμπέρασμα που προέκυψε από τη βιβλιογραφική έρευνα και τη μελέτη στατιστικών στοιχείων, είναι ότι υπάρχουν σοβαρές ελλείψεις σε ζητήματα οδικής ασφάλειας και παιδείας. Αυτό επιβεβαιώνουν τα στοιχεία για τα τροχαία ατυχήματα. Το διαγνωσμένο και επίμονο πρόβλημα των τροχαίων ατυχημάτων και κατ' επέκταση των θυμάτων αναδεικνύει εύλογα τη σημασία του συγκεκριμένου αντικειμένου.

Παράλληλα, η ανάγκη που υπάρχει για προώθηση της κυκλοφοριακής αγωγής απαιτεί τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού για το μάθημα της κυκλοφοριακής αγωγής. Αυτό ήταν το κύριο αντικείμενο της παρούσας μελέτης, η προσπάθεια σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών για τη διδασκαλία της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.

Η παρούσα εργασία έθεσε ως στόχο να συμβάλλει σημαντικά στην παραγωγή γνώσης και να καλύψει το κενό εκπαιδευτικού υλικού στις μικρές τάξεις του δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, η ερευνητική αυτή προσπάθεια εστίασε στην ανάδειξη της ανάγκης ένταξης της κυκλοφοριακής αγωγής στα δημοτικά σχολεία, από τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου και παράλληλα στη δημιουργία κατάλληλου και επαρκούς εκπαιδευτικού υλικού.

Ειδικότερα, κατά την επισκόπηση της βιβλιογραφίας και τη συγγραφή του θεωρητικού πλαισίου αναδείχθηκαν η σημασία της κυκλοφοριακής αγωγής και η ανάγκη για την εισαγωγή της ως μάθημα στο αναλυτικό πρόγραμμα, ιδιαίτερα από τη στιγμή που διαπιστώνεται σημαντικό έλλειμμα στις μικρές τάξεις του Δημοτικού. Οι αριθμοί είναι αμείλικτοι. Η παράθεση των επίσημων στατιστικών στοιχείων δεν άφησε περιθώρια για αμφισβήτηση ότι η κυκλοφοριακή αγωγή πρέπει να ενταχθεί στο αναλυτικό πρόγραμμα, ως μέτρο που θα συμβάλει στην πρόληψη τροχαίων ατυχημάτων.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δύο φάσεις, είχε ως στόχο να εξασφαλιστεί πολύπλευρη και σφαιρική πληροφόρηση για το αντικείμενο έρευνας και συγκεκριμένα να παραχθεί ένα σημαντικό έργο τόσο σε επίπεδο θεωρίας όσο και πρακτικής, αποτυπώνοντας το έλλειμμα που υπάρχει σε επίπεδο αναλυτικού προγράμματος στο μάθημα της κυκλοφοριακής αγωγής, επιχειρώντας παράλληλα να δημιουργηθεί το κατάλληλο υλικό έτσι ώστε να αποτελέσει ολοκληρωμένη πρόταση για εξ αποστάσεως διδασκαλία στη Γ΄ και Δ΄ τάξη του Δημοτικού.

Στόχος ήταν το εκπαιδευτικό υλικό να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών και να προετοιμάσει τους μαθητές, έτσι ώστε να αποκτήσουν οδική παιδεία από μικρή ηλικία έτσι ώστε η κυκλοφοριακή αγωγή να λειτουργήσει ως το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης των τροχαίων ατυχημάτων.

Για να διασφαλιστεί ότι το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να πετύχει το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε έρευνα για την αποτίμηση-αξιολόγηση της επάρκειας και καταλληλότητας του εκπαιδευτικού υλικού. Τα αποτελέσματα της αποτίμησης του εκπαιδευτικου υλικου από τους ειδικούς της ΕξΑΕ, έδωσαν θετικό πρόσημο και έδειξαν πως ο σχεδιασμός του εκαιδευτικού υλικού βασίστηκε στις αρχές της πολυμεσικότητας. Πιο συγκεκριμένα, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από το 1^{ο} ερευνητικό ερώτημα έδειξαν πως το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχες και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και κρίθηκε ότι τις πληροί. Ως προς το 2ο ερευνητικό ερώτημα που αφορά στο πως εφαρμόστηκαν οι αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης στο Ε.Υ., παραρατηρήθηκε ότι έχει γίνει συνδυασμός μέσων (κέιμενο – εικόνα – βίντεο), ώστε να παρουσιαστεί με τον κατάλληλο τρόπο το γνωστικό αντικείμενο.

Σε ότι αφορά τα αποτελέσματα αξιολόγησης από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και το 1^{ο}ερευνητικό ρώτημα, συμπεραίνουμε πως το Ε.Υ. ανταποκρίνεται στους επιδιωκόμενους στόχους, χαρακτηρίζεται διαθεματικό και ευέλικτο στις ανάγκες των μαθητών. Ως προς το 2^{ο} ερευνητικό ερώτημα, από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, προέκυψε ότι το Ε.Υ. κρίνεται ότι είναι εύχρηστο κατά την πλοήγηση και προάγει την αυτονομία των μαθητών. Επιπλέον, σχετικά με το 3^{ο} ερευνητικό ερώτημα το Ε.Υ. αξιολογείται ολοκληρωμένο ως προς τη δομή και το περιεχόμενό του. Τέλος, χαρακτηρίζεται κατανοητό και ενδιαφέρον προς τους μαθητές με φιλική μορφή γραφής.

Συνολικά, όπως διαπιστώθηκε από τα ευρήματα των δύο ερωτηματολογίων, το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες και κρίνεται επαρκές και κατάλληλο για το σκοπό του. Παράλληλα, εκτιμάται ότι μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην κάλυψη του κενού που εντοπίζεται, προσφέροντας μία ολοκληρωμένη πρόταση διαθεματικής προσέγγισης και σχεδιασμού της κυκλοφοριακής αγωγής με τη χρήση ΤΠΕ.

Τα προαναφερθέντα μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το Ε.Υ. θα μπορούσε να αξιοποιηθεί είτε εξ αποστάσεως είτε συμπληρωματικά ως έχει μέσα στην τάξη για τους μαθητές μικρών τάξεων του Δημοτικού Σχολείου.

Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι το Ε.Υ. έχει ήδη ξεκινήσει να διδάσκεται στην Α΄ τάξη του δημοτικού σχολείου στο πλαίσιο του μαθήματος Εργαστήρια Δεξιοτήτων. Τα πρώτα αποτελέσματα κρίνονται θετικά, καθώς το εκπαιδευτικό υλικό «λειτουργεί» και γίνεται κατανοητό από τους ίδιους τους μαθητές.

Ωστόσο, τα αδύναμα σημεία που προέκυψαν από τις δύο έρευνες καθώς και οι προτάσεις βελτίωσης μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να εμπλουτιστεί. Συγκεκριμένα, οι προτάσεις για προσθήκη ηχητικών οδηγιών και για επιβράβευση λαμβάνονται υπόψη και το Ε.Υ. θα εμπλουτιστεί σύμφωνα με τις προτάσεις που έγιναν.

Μετά το πέρας της ερευνητικής διαδικασίας, εκτιμάται ότι η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία ικανοποίησε σε σημαντικό βαθμό τον αρχικό στόχο και μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην κάλυψη του κενού που εντοπίζεται, προσφέροντας μία ολοκληρωμένη πρόταση διαθεματικής προσέγγισης και σχεδιασμού της κυκλοφοριακής αγωγής με τη χρήση ΤΠΕ, καθώς το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις ανάγκες, κρίνεται επαρκές και κατάλληλο για το σκοπό του.

Τέλος, εντοπίζεται ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον για αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού από τους ίδιους τους μαθητές, κάτι το οποίο θα μπορούσε να υλοποιηθεί σε μελλοντική έρευνα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

Αργυρίου Γ& Κάσσου Β,. (2014) Θεωρητική ανάλυση στα είδη έρευνας: Ποσοτική και Ποιοτική. (Πτυχιακή εργασία. Αθήνα: Σχολή Διοίκησης Επιχειρήσεων, Τ.Ε.Ι. Πειραιά)

Βαϊνά, Μ.,(1996). Μέθοδος Project: Μια προσέγγιση για το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Στο: *Νέα Παιδεία* (20), σ. 77-88.

Βασιλειάδου, Μ.,(2008). Τα *μέσα μεταφοράς στην μεγαλούπολη*, Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνι,

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (σελ. 53-80).

Γιολδάσης, Χ., (2019), Ανάπτυξη πλαισίου επικινδυνότητας στην κυκλοφοριακή ροή αυτοκινητοδρόμων, Διδακτορική Διατριβή.

Ζαπαντιώτης (2022). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού κυκλοφοριακής αγωγής.

Θεοφιλίδης, Χ., (1987).Η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας, Λευκωσία

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

Καραγιάννη, Δ., Αναστασιάδης, Π. (2009). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πιλοτικού Έντυπου Εκπαιδευτικού Υλικού με την μέθοδο της εξΑΕ με θέμα: «Βιώσιμη Ανάπτυξη και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 5, σσ. 97-110.Διαθέσιμο στο:https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/502(Ημερομηνία πρόσβασης: 4/3/2021)

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

Καρούντζου, Α., (2001), Διαθεματική διδασκαλία και πολυπολιτισμικά προγράμματα στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, Διδακτορική Διατριβή

Καψάλης, Αχ., & Νημά, Ε., (2002). *Σύγχρονη διδακτική*, Θεσσαλονίκη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας,

Κορδολαίμης, Ε. (2010) Κυκλοφοριακή Αγωγή στην εκπαίδευση, Παιδαγωγικός Λόγος, 16 (2), (37-50).

Κουτρουμάνος, Γ., (2004). Η ανάπτυξη της κοινωνικής αγωγής διαμέσου των τεχνολογιών και της επικοινωνίας: η κυκλοφοριακή αγωγή, Διδακτορική Διατριβή.

Κωνσταντίνου, Χ., (2002). Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών. Στο: *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τχ.7

Λιοναράκης Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, στο Α.

Λιοναράκης (Επιμ.), Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αθήνα: Προπομπός.

Λουκόπουλος, Α,. (2013), Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ΔΕΠΠΣ/ΑΠΣ/νέου εκπαιδευτικού υλικού παιδαγωγική και διαχειριστική διάσταση, Διδακτορική Διατριβή

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

Μαμαλάκη,. Ε,. (2018) Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ στο μάθημα της Κυκλοφορίακης Αγωγής για τις Ε΄καιΣτ΄τάξειστοτ Δημοτικού. (Μεταπτυχιακή εργασία), Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Μανούσου, Ε., (2004). Εφαρμογές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Στο Π., Αναστασιάδης 9επιμ)., *Δια βίου και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη κοινωνία της πληροφορίας,* Πρακτικά 1ης Πανελλήνιας Διημερίδας με Διεθνή Συμμετοχή, Ρέθυμνο

Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου Β., Γεωργιάδη Ε.,, Κόκκαλη Ά., Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία

Ματσαγγούρας, Η. (2000). Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση. Αθήνα: Εκδ. Γρηγόρη

Ματσαγγούρας, Η., *Η Διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη, 2006.

Ματσαγγούρας, Η., (2002) .Διεπιστημονικότητα, διαθεματικότητα και ενιαιοποίηση στα νέα Προγράμματα Σπουδών: Τρόποι οργάνωσης της σχολικής γνώσης. Στο: *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τχ.7,

Μουζάκης, Χ. (2006). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων

Μπαλιάτσας, Δ., (2000) .Μαθήματα Οδικής Συμπεριφοράς και Κυκλοφοριακής Αγωγής, Αθήνα: Εκδόσεις Έννοια

Παναγάκος, Ι., (2002) Η σπουδαιότητα της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης και η προοπτική της στο Δημοτικό Σχολείο. Στο: *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τχ.7

Παπαδημητρίου, Κ,. (1952) .Μ., *Η Νέα Αγωγή*, τομ. Β' Αθήνα,

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

Ροντάρι, Τζ., (1979). *Παραμύθια από το τηλέφωνο*. Εκδόσεις Τεκμήριο

Σουρέλη – Γρηγοριάδου, Γ., (2005) Δρόμο παίρνω… Δρόμο αφήνω – Κυκλοφοριακή Αγωγή για παιδιά και για μεγάλους, γ' εκδ., Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη

Σταυλιώτη – Καρατζιά, Ε., (2002).Η διαθεματικότητα στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών: Παραδείγματα από την ευρωπαϊκή εμπειρία και πρακτική. Στο: *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, τχ.7

Στρίγκας, Κ-Π, Τσιμπίρης, Α.,Βαρσάμης, Δ. (2019) Εξ Αποστάσεως Κυκλοφοριακή Αγωγή για μαθητές Στ΄ Δημοτικού Σχολείου. Πρακτικά 10ου Συνεδρίου για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Σόφος, Α. Κώστας, Α. Παράσχου, Β. (2015). Παιδαγωγική Θεώρηση της Ηλεκτρονικής Μάθησης Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Τόλιου, Α., (2019) Διαθεματικότητα και κοινωνικό σχολειό. Διερεύνηση των δυνατοτήτων ενός εποικοδομητικου συσχετισμού μέσω των ψυχοκινητικών δραστηριοτήτων, Διδακτορική Διατριβή

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης. Στο: http://www.pi-schools.gr/programs/depps/

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (2006). *Ερευνώ κα Ανακαλύπτω*. Φυσικά Δημοτικού – Στ' τάξης, Βιβλίο Μαθητή,

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, (2006). *Ερευνώ κα Ανακαλύπτω*. Φυσικά Δημοτικού – Ε' τάξης, Βιβλίο Μαθητή

Υπουργείο Μεταφορών και επικοινωνιών, (2007). Μια νέα αντίληψη για την οδική ασφάλεια – Η ζωή βάζει τους κανόνες, Αθήνα,. Στο: www.yme.gr

Υπουργείο Μεταφορών και επικοινωνιών, (2007) .*Καλώς τον κύριο ΚΟΚ*, Εκδόσεις Κέδρος

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (1995). *Πρώτα Βήματα στην Επιστήμη* – Ε' Τάξης. Λευκωσία: Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (1995). *Πρώτα Βήματα στην Επιστήμη* – Στ' Τάξης. Λευκωσία: Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (2005). *Κυκλοφορώ με ασφάλεια* – Επίπεδο Α' – Βιβλίο για τον μαθητή – Α' και Β΄ Τάξεις. Λευκωσία: Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων,

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (2006). *Κυκλοφορώ με ασφάλεια* – Επίπεδο Β' – Βιβλίο για τον μαθητή – Γ' και Δ΄ Τάξεις. Λευκωσία: Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων,

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (2007). *Κυκλοφορώ με ασφάλεια* – Επίπεδο Γ' – Βιβλίο για τον μαθητή – Ε' και Στ΄ Τάξεις. Λευκωσία: Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων,

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, Μαθηματικά – Βιβλίο για τον μαθητή – Γ' τάξη, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, 2007.

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, Μαθηματικά – Βιβλίο για τον μαθητή – Δ' τάξη, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, 2007.

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, (2003). *Ποδήλατο: Ένα αυτοκίνητο για όσους σκέφτονται.* Έρευνα Αγοράς YouthSurvey,.

Φωκίδης, Ε., (2004), Δημιουργία περιβάλλοντος εικονικής πραγματικότητας για τη διδασκαλία της κυκλοφοριακής αγωγής, Διδακτορική Διατριβή

Χριστοφή, Ν., (2007). .Η μικρή νεραΐδα συμβουλεύει – Φορέστε όλοι τη ζώνη σας, Λευκωσία

Χρυσαφίδης, Κ., (1996). .*Βιωματική – Επικοινωνιακή Διδασκαλία*, Αθήνα: Gutenberg,

Frey, K., (1986). .*Η μέθοδος project* (μτφρ. Κ.Μάλλιου) Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Κυριακίδης,

Ψυχάρης, Σ., &Γιαβρής, Α. (2003). Η εκπαίδευση ως σύστημα. Στο Κ. Αγγελάκος (Επιμ.), Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο (σσ. 40-54) Αθήνα: Μεταίχμιο.

ΞενόγλωσσηΒιβλιογραφία

Anastasiades, P. (2007). Interactive VideoConferencing (IVC) as a Crucial Factor in Distance Education: Towards a Constructivism IVC Pedagogy Model under a cross curricular thematic approach. In E.Bailey (Ed) Focus on Distance Education Developments., NY: Nova Science Publishers, Inc

Anastasiades, P. (2009). Interactive Videoconferencing and Collaborative Distance Learning for K-12 Students and Teachers: Theory and Practice NY: Nova Science Publishers, In

Lionarakis, A. (1998). Polymorphic Education: A Padegogical framework for open and distance learning. In: A. Szucs & A. Wagner. Universities in a Digital Era – Transformation, Innovation and Tradition – Roles and Perspectives of Open and

Distance Learning, European Distance Education Network, University of Bologna,

pp. 449-505

Hirst, P. (1974). Liberal Education and the Nature of Knowledge. In P. Hirst (Ed.), Knowledge and the Curriculum: A Collection of Philosophical Papers. London: Routledge and Kegan Paul.

Holmberg, B. (1977). Distance education: a survey and bibliography. London: Kogan Page

Holmbreg, B. (1986). Growth and structure of distance education. London: Croom Helm. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x

Jacobs, H. H. (1989). Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development

Katz,L.G.&Chard,S.C., (1988) .*Engaging children's minds: The project approach*, New Jersey, Ablex Publishing Corporation

Keegan, D. (1986). The foundations of distance education (Second Edition). London: Routledge.

Mütze, F., Werner D. (2019). The Status of Traffic Safety and Mobility Education in Europe Brussels: ETSC

Perraton, H. (1988). A theory for distance education. In Distance education: International perspectives, ed. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 34-45. NewYork: Routledge.

Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*. Αθήνα: Gutenberg.

Shih, T.K. (2002). Distance education technologies: current trends and software systems. Cyber Worlds, Proceedings First International Symposium, 38-43. Retrieved from: https://scholar.google.gr/scholar?q=Distance+education+technologies:+current+trends+and+software+systems.&hl=el&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Παράρτημα Α. Ερωτηματολόγιο για τους ειδικούς της ΕξΑΕ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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

(e-Learning)».

«Σχεδιασμός, ανάπτυξη και υλοποίηση εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών με θέμα: Η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο.»

Επιβλέπων: Μανούσου Ευαγγελία

Υπεύθυνος Έρευνας: «Βούρα Χαρίκλεια»

Οδηγίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε.

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι διττός. Αφενός διερευνάται εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.

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

Η Υπεύθυνη Έρευνας: Βούρα Χαρίκλεια

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

1. Φύλο (Κυκλώστε) Άντρας Γυναίκα

2.Ηλικία (Κυκλώστε) 22-30 31-40 41-50 >51

3.Χρόνια Προϋπηρεσίας (Κυκλώστε) 0-45-10 11-20 >20

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

6.Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

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

Α. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τονεκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

(Για να θυμηθείτε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης δείτε εδώ:

https://www.edivea.org/mayer.html)

Α.1.Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.**(Πολυμεσική Αρχή)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. **(Πολυμεσική Αρχή)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.3.Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.).**(Αρχή της Τροπικότητας)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.4.Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο.**(Αρχή τηςΣυνοχής)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.5.Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας.**(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.6.Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου.**(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.7.Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.**(Αρχή της Προσωποποίησης)**

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.8.Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.**(Αρχή της Φωνής)**

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.9.Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων.**(Αρχή της Εικόνας)**

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.10.Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.**(Αρχή της Κατάτμησης)**

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.11.Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους.**(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.12.Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.**(Αρχή της Κατάτμησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.**(Αρχή της Σηματοδότησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.).**(Αρχή της Σηματοδότησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.**(Αρχή της Προπαίδευσης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γενικές Επισημάνσεις

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

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

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας

Παράρτημα Β.Ερωτηματολόγιογια εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης

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

Αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού με θέμα:

"Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των νέων τεχνολογιών με θέμα: Η διαθεματική προσέγγιση της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο δημοτικό σχολειο για μαθητές Γ΄και Δ΄τάξης"'.

Επιβλέπουσα: Δρ. Ευαγγελία Μανούσου

Υπεύθυνη έρευνας: Βούρα Χαρίκλεια

Αγαπητοί/ες συνάδελφοι, συναδέλφισσες,

Στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση ΤΠΕ» ολοκληρώθηκε η δημιουργία συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού με θέμα τη διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας της Κυκλοφοριακής Αγωγής στο δημοτικό σχολείο.

Το διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με σκοπό να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να διδάξει το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγωγής, προσεγγίζοντάς το διαθεματικά. Οι δραστηριότητες που περιέχονται μπορούν να πραγματοποιηθούν από κάθε μαθητή ατομικά αλλά και ομαδικά, εξ αποστάσεως με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, αλλά ακόμα και δια ζώσης μέσα στη σχολική αίθουσα.

Οι μαθητές μέσα από την σωστή καθοδήγηση και την επεξήγηση του εκπαιδευτικού υλικού από τον εκπαιδευτικό θα μπορέσουν να κατανοήσουν και να εμπεδώσουν με μεγαλύτερη ευκολία το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται το εκπαιδευτικό υλικό. Οι ερωτήσεις της συνέντευξής/ερωτηματολογίου που θα ακολουθήσουν δημιουργήθηκαν προκειμένου να αξιολογηθεί το εκπαιδευτικό υλικό μετά την ολοκλήρωση του. Οι απαντήσεις σας είναι εμπιστευτικές, και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς αυτής της έρευνας.

Τέλος, θα τηρηθεί η ανωνυμία και δεν πρόκειται τα στοιχεία σας να δημοσιευτούν.

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών με σκοπό να αξιολογηθεί το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε. Πατήστε εδώ για το Ε.Υ.

Με εκτίμηση
Χαρίκλεια Βούρα
Εκπαιδευτικός ΠΕ70 - Μεταπτυχιακή φοιτήτρια Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α

Φύλο *

- ◯ Γυναίκα
- ◯ Άντρας

Ηλικία *

- ◯ 22-30
- ◯ 31-40
- ◯ 41-50
- ◯ >51

Ειδικότητα *

Η απάντησή σας

Έτη προϋπηρεσίας *

- ◯ 0-5
- ◯ 6-10
- ◯ 11-15
- ◯ 16-20
- ◯ Περισσότερα απο 20

Επίπεδο γνώσης Η/Υ *

	1	2	3	4	5	
Αρχάριος χρήστης	◯	◯	◯	◯	◯	Έμπειρος χρήστης

Γενικές ερωτήσεις

Χρησιμοποιείτε τις Νέες Τεχνολογίες στη διδασκαλίας σας *

- ◯ Ποτέ
- ◯ Σπάνια
- ◯ 1-2 φορές το μήνα
- ◯ 1-2 φορές την εβδομάδα
- ◯ Καθημερινά

Αν ναι, πώς και σε ποια μαθήματα; *

Η απάντησή σας

Έχετε διδάξει το μάθημα της Κυκλοφοριακής Αγώγης; *

- ◯ Ναι
- ◯ Όχι

Αν ναι, βρήκατε εύκολα εκπαιδευτικό υλικό προς αξιοποίηση;

Η απάντησή σας

Α. Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικου ως προς την επάρκεια.
Πόσο επαρκές θεωρείτε το υλικό που μελετήσατε;
(καλύπτει τη διδασκόμενη ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους)

Α1. Ανταποκρίνεται στους επιδιωκόμενους σκοπούς και στόχους; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Α2. Πραγματεύεται ζητήματα που προσομοιάζουν σε πραγματικές καταστάσεις; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Α3. Καλλιεργεί την κριτική σκέψη των μαθητών; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Α4. Είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Α5. Υπάρχει συνδυασμός γνώσεων από διαφορετικά μαθήματα. * (διαθεματική προσέγγιση);

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Α6. Χαρακτηρίζεται από ευελιξία; *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

A7.Επιβραβεύεται ο μαθητής όταν δίνει σωστές απαντήσεις. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

A8. Επιτρέπει το Ε.Υ. την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε δάσκαλο και μαθητή. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

A9. Είναι ενημερωμένο το Ε.Υ. και προσαρμοσμένο στις σύγχρονες απαιτήσεις. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

A10. 'Εχει τη δυνατότητα προσαρμογής στο ρυθμό μάθησης των μαθητών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

A11. Δίνει στο δάσκαλο την ευκαιρία να αξιολογεί την επίδοση των μαθητών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

B. Αξιολόγηση ως προς τη χρήση.
Πόσο ευκόλο ως προς τη χρήση θεωρείτε το υλικό που μελετήσατε;

B1. Δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή για έλεγχο της ροής των πληροφοριών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

B2. Προάγει την αυτονομία των μαθητών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Β3. Είναι ευκολή η πλοήγηση στο Ε.Υ. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Β4. Παρέχονται οδηγίες/συμβουλές για την εκτέλεση των απαιτούμενων ενεργειών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Β5. Λαμβάνοντας υπόψιν την υλικοτεχνική υποδομή της σχολικής μονάδας, είναι εφικτή η διδασκαλία του Ε.Υ. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ. Αξιολόγηση ως προς την παρουσίαση και τη δομή του υλικού.

Γ1.Είναι ενδιαφέρον το Ε.Υ για τους μαθητές. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ2. Διαθέτει ελκυστική και φιλική μορφή για τους μαθητές. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ3. Έχει κατανοητό περιεχόμενο. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ4. Ανταποκρίνεται στο μαθησιακό επίπεδο και στην ηλικία των παιδιών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ5. Σχετίζεται με τις εμπειρίες και πιθανά βιώματα των παιδιών. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ6. Έχει ολοκληρωμένη δομή και οργάνωση το περιεχόμενο. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Γ7. Διαθέτει κατανοητά και ευανάγνωστα κείμενα. *

	1	2	3	4	5	
Διαφωνώ απόλυτα	○	○	○	○	○	Συμφωνώ απόλυτα

Συμπερασματικές ερωτήσεις

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