



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.) ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ
ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

του

ΓΑΒΡΙΗΛ ΙΟΡΔΑΝΟΠΟΥΛΟΥ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις
Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών
(Τ.Π.Ε.)
στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση
(με ειδίκευση στις εφαρμογές ΤΠΕ στην Εκπαίδευση και στη Δια Βίου Μάθηση)

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπων/ουσα Καθηγητής/ρια: Στυλιανή Γκιώση
Μέλη: Βασίλειος Δαγδιέλης
Ιωάννης Λεύκος

Θεσσαλονίκη 2022

© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Έτος

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακού Σπουδών στις Επιστήμες της Αγωγής: Εφαρμογές Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση και τη Δια Βίου Μάθηση (με ειδίκευση στις εφαρμογές ΤΠΕ στην Εκπαίδευση και στη Δια Βίου Μάθηση), και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η ΜΔΕ καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986).


ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΠΜΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ						
Ο – Η Όνομα:	ΓΑΒΡΙΗΛ	Επώνυμο:	ΙΟΡΔΑΝΟΠΟΥΛΟΣ				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:	ΣΥΜΕΩΝ ΙΟΡΔΑΝΟΠΟΥΛΟΣ						
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΘΕΟΔΩΡΙΔΟΥ						
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :	13/4/1999						
Τόπος Γέννησης:	ΔΡΑΜΑ						
Αριθμός Ταυτότητας:	Δελτίου	AM723568	Τηλ:	6948862852			
Τόπος Κατοικίας:	ΔΟΞΑΤΟ	Οδός:	ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΛΑΣΤΗΡΑ	Αριθ:	20	ΤΚ:	66300
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):			Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):	gabiordanopoulos@gmail.com			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Δηλώνω υπεύθυνα και εν γνώσει των συνεπειών του νόμου περί ψευδούς δηλώσεως, ότι η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία μου με τίτλο:
“ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΩΣ ΜΕΣΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ” η οποία κατατέθηκε την 7/7/2023 με επιβλέποντες καθηγητές την κα. ΓΚΙΩΣΗ ΣΤΥΛΙΑΝΗ, τον κ. ΔΑΓΔΙΛΕΛΗ ΒΑΣΙΛΕΙΟ και τον κ. ΛΕΥΚΟ ΙΩΑΝΝΗ έχει συγγραφεί αποκλειστικά και μόνο από εμένα και φέρω την αποκλειστική ευθύνη για αυτήν.
Η εργασία μου δεν είναι αποτέλεσμα αντιγραφής από οποιαδήποτε πηγή και, εάν διαπιστωθεί ότι η εργασία γράφτηκε από άλλον ή υπάρχει αντιγραφή, τότε γνωρίζω ότι η προβλεπόμενη ποινή μπορεί να είναι μέχρι και η αφαίρεση του αντίστοιχου πτυχίου μου. (4)

Ημερομηνία: 30/8/2023

Ο δηλών.



Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κα. Στυλιανή Γκιώση. Η καθοδήγησή της, οι συμβουλές όπως και η βοήθεια που είχα από μέρος της οποιαδήποτε στιγμή τη χρειάστηκα, είναι αυτά που με έκαναν να ολοκληρώσω τη συγκεκριμένη διατριβή σε σύντομο χρονικό διάστημα και με πλήρη υπομονή και επιμονή. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα και τα υπόλοιπα μέλη της επιτροπής αλλά και όλους όσους με στήριξαν και με βοήθησαν να ξεπεράσω τις δυσκολίες που προέκυψαν στον δρόμο προς την ολοκλήρωση αυτού του έργου και πρώτα απ' όλα την οικογένειά μου, χωρίς τους οποίους δε θα είχα φτάσει ως εδώ.

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	8
ABSTRACT.....	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	14
1. Φορητές συσκευές και Εκπαιδευτική Διαδικασία	14
1.1 Τεχνολογική εξέλιξη και προώθηση φορητών συσκευών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.....	14
1.2 Πλεονεκτήματα φορητών συσκευών στη μάθηση.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	17
2. Διδασκαλία και μάθηση με τη χρήση ψηφιακών μέσων και εργαλείων	17
2.1 Ψηφιακή αφήγηση και ψηφιακά εργαλεία.....	17
2.2 Τα μειονεκτήματα των ψηφιακών εργαλείων.....	19
2.3 Διαδραστικοί πίνακες και η χρησιμότητά τους σε μαθητές και εκπαιδευτικούς.....	20
2.4 Διδασκαλία μέσω επαυξημένης πραγματικότητας	22
2.5 Βιωματική μάθηση με τη χρήση ψηφιακού παιχνιδιού	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	25
3. Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία.....	25
3.1 Η σχέση των εκπαιδευτικών με τα ψηφιακά εργαλεία	25
3.2 Η συχνότητα χρήσης των ψηφιακών μέσων από τους εκπαιδευτικούς.....	26
3.3 Χρήση εκπαιδευτικών εργαλείων από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας και εκπαιδευτικούς του εξωτερικού	27
3.3 Οι Τ.Π.Ε. ως μέσο βελτίωσης διδασκαλίας και μάθησης.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	30
4. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των Τ.Π.Ε.	30
4.1 Η είσοδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και οι μορφές της.....	30
4.2 Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση	32

4.3 Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	33
4.4 Μεικτή-Συνδυαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	34
4.5 Η συμβολή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ειδικές καταστάσεις.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	38
5. Κοινωνικά δίκτυα	38
5.1 Κοινωνικά δίκτυα και πρωτοβάθμια εκπαίδευση.....	38
5.2 Κοινωνικά δίκτυα και εκπαίδευση σε σχέση με τον μαθητή.....	40
5.3 Κοινωνικά δίκτυα και εκπαίδευση σε σχέση με τον εκπαιδευτικό.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	44
6. Εκπαιδευτικά λογισμικά	44
6.1 Moodle	44
6.2 Padlet.....	47
6.3 Kahoot.....	48
6.4 Proprofs.....	51
6.5 Google Classroom.....	52
6.6 Wordwall.....	54
6.7 Canva	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	61
7.1 Μεθοδολογική προσέγγιση.....	61
7.2 Σκοπός, επιμέρους Στόχοι της Έρευνας και Ερευνητικά ερωτήματα	62
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	64
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ.....	69
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	69
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	71
Ελληνική βιβλιογραφία.....	71
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	77

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	83
Παράρτημα Α.....	83
Παράρτημα Β.....	96
<i>Moodle</i>	102
<i>Padlet</i>	103
<i>Kahoot</i>	104
<i>Proprofs</i>	105
<i>Google Classroom</i>	106
<i>Wordwall</i>	107
<i>Canva</i>	108

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρήση ψηφιακών εργαλείων γίνεται όλο και πιο συνηθισμένη ως μέσο ενίσχυσης και διεύρυνσης των εκπαιδευτικών ευκαιριών. Λόγω της μεθόδου με την οποία έχουν τροποποιηθεί, οι δυνατότητές τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ανταποκριθούν σε όλους τους τομείς του αναλυτικού προγράμματος στο δημοτικό σχολείο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το πρόγραμμα σπουδών έχει επεκταθεί. Στην πραγματικότητα, ένας μεγάλος αριθμός από αυτά έχει ήδη μετατραπεί για χρήση σε διδακτικά περιβάλλοντα, αν και εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα σχετικά με το βαθμό στον οποίο τα χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί. Βασικός σκοπός της παρούσας ερευνητικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν να διερευνηθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά βασικών ψηφιακών εργαλείων, τα μέσα υποστήριξης όπως είναι οι φορητές συσκευές, τα εκπαιδευτικά λογισμικά και τα κοινωνικά δίκτυα ώστε να αναδειχθεί η συμβολή τους στη βελτίωση της διδασκαλίας και μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον διερευνήθηκε η σχέση των εκπαιδευτικών με τα τεχνολογικά εργαλεία, ο ρόλος των ψηφιακών εργαλείων κυρίως στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ο ρόλος των κοινωνικών δικτύων και λογισμικών στη διδασκαλία και μάθηση με έμφαση την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Από την πλευρά των εκπαιδευτικών τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να βελτιώσουν τον τρόπο διδασκαλίας, τη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τη μαθητοκεντρική προσέγγιση, τη δυνατότητα καλύτερης διαμορφωτικής αξιολόγησης της απόδοσης των μαθητών και την ένταξη της βιωματικής μάθησης σε μεγάλο βαθμό στη διδακτική διαδικασία. Από την πλευρά των μαθητών τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να προσφέρουν ευκαιρίες καλύτερης και γρηγορότερης αφομοίωσης της γνώσης, ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και υψηλό βαθμό άμεσης και ουσιαστικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών και μεταξύ του εκπαιδευτικού και των μαθητών.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακά εργαλεία, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, μαθητές, εκπαιδευτικοί

ABSTRACT

The use of digital tools is becoming increasingly common as a means of enhancing and broadening educational opportunities. Because of the method in which they have been modified, their potential can be used to meet all areas of the curriculum in primary school. This is due to the fact that the curriculum has been extended. In fact, a large number of them have already been converted for use in teaching environments, although there is still great uncertainty about the extent to which teachers use them. The main purpose of this research study conducted through the literature review was to investigate the specific characteristics of key digital tools, support media such as mobile devices, educational software and social networks in order to highlight their contribution to improving the quality of teaching and learning. The main purpose of this research study was to explore the specific characteristics of key digital tools, support media such as mobile devices, educational software and social networks in order to highlight their contribution to improving the quality of teaching and learning. In addition, the relationship between teachers and technological tools, the role of digital tools especially in distance education and the role of social networks and software in teaching and learning with a focus on primary education were explored. From the teachers' point of view, digital tools can improve the way of teaching, the design of educational material according to the student-centred approach, the possibility of better formative assessment of students' performance and the integration of experiential learning to a large extent in the teaching process. On the students' side, digital tools can offer opportunities for better and faster assimilation of knowledge, development of critical thinking and a high degree of direct and meaningful interaction between students and between teacher and students.

Key words: digital tools, primary education, students, teachers

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται ραγδαία ανάπτυξη και διάδοση των νέων τεχνολογιών. Καθημερινά αυξάνεται σε όλο τον κόσμο ο αριθμός των πολιτών που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσα από φορητές συσκευές και σταθερούς υπολογιστές (Γιαννούτσου, 2021). Ο λόγος που το διαδίκτυο έχει φτάσει σε κάθε γωνιά του πλανήτη και χρησιμοποιείται ανελλιπώς, είναι διότι προσφέρει οποιαδήποτε πληροφορία άμεσα και εύκολα χωρίς να απαιτείται από τον χρήστη να κατέχει ιδιαίτερες δεξιότητες (Κουράκος, 2018). Μέσα από τη γενικότερη ανάπτυξη του διαδικτύου, δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστη και η εκπαίδευση, όπου η αύξηση των σύγχρονων εργαλείων και το προηγμένο και καινοτόμο περιβάλλον, αναβαθμίζουν τις δραστηριότητες στην εκπαίδευση. Το διαδίκτυο αποδείχτηκε χρήσιμο για την αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση (Κεχαΐδου, 2021).

Ήδη από τα παλαιότερα χρόνια αναπτύσσονταν καινούργιες πρακτικές και ιδέες σχετικά με την ανάπτυξη και διάδοση της γνώσης με καινοτόμες μεθόδους που θα στηρίζονται στη συνεργασία και έχουν ως βάση το μαθητή, με αποτέλεσμα οι καινούργιες μέθοδοι διδασκαλίας να δίνουν έμφαση στην αναγκαιότητα να εισαχθούν οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική πρακτική (Αθανασίου, 2018). Το σύγχρονο σχολείο υποστηρίζει τις Τ.Π.Ε. και τα ψηφιακά εργαλεία και θεωρεί ότι είναι απαραίτητα εργαλεία για τη μαθησιακή διαδικασία, συμβάλλοντας στην ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος και την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών, όπου η μετάδοση της γνώσης θα πραγματοποιείται πιο δημιουργικά και προσिता (Κουράκος, 2018). Το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας βρίσκεται ήδη σε μία ιδιαίτερη περίοδο όπου παρατηρούνται αλλαγές, πολλές από τις οποίες αφορούν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Μήτκας και συν., 2014).

Μέσα από τα πλαίσια της εισόδου της ψηφιακής μάθησης στην Ελλάδα, εισήλθε η «Ψηφιακή Τάξη» η οποία επικεντρώνεται στη διανομή φορητών συσκευών, στη χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών, διαδραστικών πινάκων, εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ (Hunter, 2015). Αυτή η τεχνολογική εξέλιξη των σχολείων και ο νέος ψηφιακός εξοπλισμός τους, παρά την οικονομική κρίση η οποία δυσχεραίνει τις υποδομές, αποτελεί πλέον πραγματικότητα. Ήδη, τα προγράμματα

σπουδών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχουν αλλάξει και αποτελεί γεγονός η είσοδος της πληροφορικής και στο Ολοήμερο Δημοτικό, καθώς επίσης και μια ευρεία γκάμα πακέτων εκπαιδευτικών λογισμικών όπου πλέον είναι διαθέσιμα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς με γνώμονα την ενίσχυση της διδασκαλίας και των διαδικασιών μάθησης στα γνωστικά αντικείμενα (Μήτκας και συν., 2014).

Αυτός όμως που καλείται να εφαρμόσει όλες τις καινούργιες καινοτομίες που αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός ο οποίος αποτελεί και τον κυρίαρχο παράγοντα, έχοντας ως καθήκον τη μετάδοση της σχολικής γνώσης με τη χρήση των ψηφιακών μέσων. Για τον λόγο αυτό, θεωρείται αναγκαία η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν την παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων και την ένταξή τους στα πλαίσια της διδακτικής διαδικασίας (Μήτκας και συν., 2014). Ωστόσο, για την αποτελεσματική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. δεν επαρκεί μόνο η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, αλλά πολύ σημαντική είναι και η μέριμνα του κράτους για την αναβάθμιση των υποδομών στα σχολεία, την ορθή ανάπτυξη λογισμικών καθώς επίσης και τη δημιουργία δομών που θα λειτουργούν υποστηρικτικά.

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της χρήσης των ψηφιακών εργαλείων ως μέσο βελτίωσης της διδασκαλίας και της μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η συγκεκριμένη έρευνα προτιμήθηκε διότι τα τελευταία χρόνια οι νέες τεχνολογίες έχουν ανθίσει με αποτέλεσμα να ενσωματωθούν στα πλαίσια του σχολικού περιβάλλοντος με όλο και πιο γοργούς ρυθμούς, με κυρίαρχο στόχο την ποιοτικότερη και αποδοτικότερη εκπαίδευση (Βέργος, 2020). Γι' αυτό τον λόγο, κρίθηκε αναγκαίο να ερευνηθεί αν τα ψηφιακά εργαλεία έχουν διευκολύνει τη σχολική ζωή των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών στη παράδοση των μαθημάτων τους (Hunter, 2015). Μάλιστα, αποφασίστηκε να μελετηθεί σε σημαντικό βαθμό η συχνότητα με την οποία οι νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση και πως αυτές επηρεάζουν τους μαθητές και τους δασκάλους (Κουράκος, 2018). Ωστόσο, στο παρελθόν έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες και στον ελλαδικό χώρο που αφορούν τις νέες τεχνολογίες και την ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση, ενώ οι απόψεις δίστανται σχετικά με τη χρήση τους στον εκπαιδευτικό τομέα (Γιαννούτσου, 2021). Επομένως, η παρούσα μελέτη θα εμβαθύνει στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς θα διερευνηθεί και θα συζητηθεί μέσα από την ανασκόπηση της σύγχρονης βιβλιογραφίας, η λειτουργία των ψηφιακών

εργαλείων ως μέσο βελτίωσης της διδασκαλίας και της μάθησης στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μάλιστα, οι περισσότερες μελέτες, που σχετίζονται με το αντικείμενο της συγκεκριμένης έρευνας, αναφέρονται στη συχνότητα χρήσης και ενσωμάτωσης των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαίδευση, με αρκετές αναφορές βέβαια και στις νέες τεχνολογίες.

Σύμφωνα με τη Μαργαρίτα Γερούκη (2014), οι εκπαιδευτικοί έχουν επιμορφωθεί σε θέματα τεχνολογίας και χρησιμοποιούν σε καθημερινή βάση τον υπολογιστή για την εργασία τους είτε στον επαγγελματικό χώρο (σχολείο) είτε στο σπίτι. Μάλιστα, στα ευρήματά της γίνεται φανερό πως η σχέση των δύο μεταβλητών που σχετίζονταν με τη δυνατότητα χρήσης των νέων τεχνολογιών είτε για προσωπικό είτε για επαγγελματικό σκοπό, βρέθηκε στατιστικά σημαντική. Επιπλέον, σε μία άλλη έρευνα (Μπιμπούδη & Καραγιώργιος, 2016) αναδείχθηκε πως τα ψηφιακά εργαλεία και οι νέες τεχνολογίες δημιουργούν πρακτικές οι οποίες πραγματοποιούνται είτε μέσα στην τάξη είτε εξ αποστάσεως, δημιουργώντας παράλληλα και θετικές συνθήκες προς τους μαθητές.

Η Αθανασίου (2018) τονίζει μάλιστα πως η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων ενισχύει τις σχέσεις μεταξύ των μαθητών, καλλιεργώντας μέσα στην τάξη ένα κλίμα εμπιστοσύνης και χαράς. Παράλληλα, επισημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί που αποτελούσαν το αντικείμενο της έρευνας μοιράστηκαν στις συνεντεύξεις τους και θετικά και αρνητικά συναισθήματα σχετικά με τις νέες τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, ως θετικά συναισθήματα αναφέρθηκαν η ασφάλεια για τα αποτελέσματα της μάθησης, το αίσθημα ικανοποίησης και χαράς για την επίτευξη των αναμενόμενων στόχων τους, ενώ ως αρνητικά συναισθήματα παρουσιάστηκαν η έλλειψη αυτοπεποίθησης, καθώς και διάφορες φοβίες που σχετίζονται με τη χρήση των Τ.Π.Ε.

Ωστόσο, σε μια άλλη έρευνα που διεξάχθηκε από τους Μήτκας και συν., (2014), οι εκπαιδευτικοί τόνισαν την έλλειψη ενθάρρυνσης που βιώνουν σχετικά με τη χρήση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, ενώ τονίστηκε μάλιστα και η έλλειψη υποστήριξης από τις ίδιες τις εκπαιδευτικές μονάδες, η οποία οφείλεται γενικότερα σε παράγοντες όπως οι αντιλήψεις του Διευθυντή και των εκπαιδευτικών, η ηλικία και οι γνώσεις. Παρομοίως, και σε μια άλλη έρευνα επισημαίνονται οι ίδιοι λόγοι για τη λιγοστή χρήση των τεχνολογικών μέσων, ενώ μεγάλη βαρύτητα δίνεται στην έλλειψη επιμόρφωσης των Ελλήνων εκπαιδευτικών (Μαστρογιάννης, 2014). Τέλος, πρέπει να σημειωθεί πως οι περισσότερες από τις παραπάνω έρευνες είχαν ως αντικείμενα

μελέτης, τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς κυρίως πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και πολλά από τα ευρήματά τους ανταποκρίνονται ή χαρακτηρίζουν τα ελληνικά δεδομένα.

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι βιβλιογραφική και διερευνά τα οφέλη που παρέχουν τα ψηφιακά εργαλεία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, στην πρώτη ενότητα αναφέρονται ορισμένα ψηφιακά εργαλεία και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά από το καθένα ξεχωριστά, καθώς επίσης και στα πλεονεκτήματά τους (Βέργος, 2020). Στη δεύτερη ενότητα, παρουσιάζεται η σχέση που έχουν οι εκπαιδευτικοί με τα τεχνολογικά εργαλεία, πόσο συχνά τα χρησιμοποιούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και για ποιο λόγο αποτελούν εργαλείο κατά την πραγματοποίηση των διδασκαλιών τους.

Η τρίτη ενότητα, ασχολείται με την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων κατά την πραγματοποίηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και στη συνέχεια γίνεται παρουσίαση των μορφών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην τέταρτη ενότητα της εργασίας, αναφέρεται η συνδρομή των κοινωνικών δικτύων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση όσον αφορά τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Η πέμπτη επόμενη ενότητα, αφορά την είσοδο τα κοινωνικά δίκτυα στην εκπαίδευση και την αναβάθμιση που προσφέρουν στο εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας. Στην έκτη και τελευταία ενότητα, γίνεται παρουσίαση ορισμένων εκπαιδευτικών λογισμικών, όπου και στο καθένα ξεχωριστά, αναφέρονται και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Τέλος, ακολουθεί η έβδομη ενότητα, η οποία αφορά την μεθοδολογία, τον σκοπό και τους στόχους της εργασίας μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. Φορητές συσκευές και Εκπαιδευτική Διαδικασία

1.1 Τεχνολογική εξέλιξη και προώθηση φορητών συσκευών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Στη σύγχρονη εποχή, όπου τα ψηφιακά εργαλεία ανθίζουν και αναπτύσσονται ραγδαία, υπάρχουν κάποια συγκεκριμένα εργαλεία τα οποία κερδίζουν συνεχώς έδαφος και πρωταγωνιστούν μάλιστα στον χώρο της εκπαίδευσης (Κουράκος, 2018). Τα περισσότερα εργαλεία υποστηρίζονται και συχνά λειτουργούν με τη χρήση φορητών συσκευών (mobile devices), οι οποίες όπως αναφέρει και το όνομά τους προσφέρουν φορητότητα, είναι εύχρηστες, ασύρματες και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Γεωργιάδου & Μπράνος, 2014). Οι φορητές συσκευές μάλιστα, εισέρχονται όλο και περισσότερο στην καθημερινότητα των ανθρώπων και ιδιαίτερα στις σχολικές υποδομές (Anggeraini, 2020). Μέσω της χρήσης των φορητών συσκευών, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να εγκαταστήσουν στις συσκευές τους οποιαδήποτε εφαρμογή επιθυμούν, προκειμένου η εκπαιδευτική διαδικασία να πραγματοποιηθεί με μεγαλύτερη ευελιξία και το μάθημα να αποκτήσει μεγαλύτερο ενδιαφέρον (Γάτσου και συν., 2021). Η συχνή χρήση των φορητών συσκευών από τους μαθητές προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες αλλά και για να ψυχαγωγηθούν, αυξήθηκε ραγδαία. Με την είσοδο της τεχνολογίας στην εκπαίδευση και με γνώμονα την προϋπάρχουσα γνώση η οποία βοήθησε στην εξοικείωση των μαθητών με τις συγκεκριμένες φορητές συσκευές (Κοταρίδου, 2020), τα εκπαιδευτικά προγράμματα εστιάζουν περισσότερο προς τα συγκεκριμένα εργαλεία και για τον λόγο αυτό παρατηρείται αυτή η άνοδος των φορητών συσκευών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Γεωργιάδου & Μπράνος, 2014).

Η φορητή μάθηση (mobile learning) διαθέτει σύγχρονες πρακτικές και μεθόδους για την υποστήριξη της διαδικασίας των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και παρουσιάζει κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σε σύγκριση με την παραδοσιακή ηλεκτρονική μάθηση, όπως το γεγονός ότι είναι φορητή, αλληλεπιδραστική κ.λπ.

Επιπλέον, αποτελεί ένα μέσο αναβάθμισης της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, μετατρέποντας τη συμβατική ηλεκτρονική μάθηση και την παραδοσιακή εκπαίδευση σε ένα πιο ελκυστικό περιβάλλον (Διαμαντής & Μπίκος, 2022) Ωστόσο, προκειμένου οι φορητές συσκευές να μπορέσουν να ενισχύσουν επιτυχώς τη μάθηση στα πλαίσια του σχολικού περιβάλλοντος, θα πρέπει να είναι επαρκώς οργανωμένες και διαμορφωμένες ώστε να συνδράμουν αποτελεσματικά και ουσιαστικά στο δύσκολο έργο των εκπαιδευτικών διευκολύνοντας τη μετάδοση της γνώσης αλλά και των μαθητών δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες προσαρμοσμένες στα ενδιαφέροντά τους. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι η χρήση των φορητών συσκευών από τις εκπαιδευτικές μονάδες δεν αποσκοπεί στην αντικατάσταση των παραδοσιακών μέσων διδασκαλίας π.χ. βιβλίο κ.λπ. αλλά έχει ως κυρίαρχο στόχο τη συνεργασία παραδοσιακού και σύγχρονου τρόπου διδασκαλίας με απώτερο σκοπό την αναβάθμιση του σχολείου (Κόμης και συν., 2014).

1.2 Πλεονεκτήματα φορητών συσκευών στη μάθηση

Στις μέρες μας, οι μαθητές μεγαλώνουν σε ένα περιβάλλον με τεχνολογικά επιτεύγματα, όπου μέσα από τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση επιζητούν την απόλαυση και τη δημιουργία μιας περισσότερο ζωντανής μάθησης (Κολοσίδου, 2016). Οι φορητές συσκευές μπορούν να προσφέρουν αυτό που επιζητούν οι μαθητές, επειδή διαθέτουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και έτσι έχουν τη δυνατότητα να τις χρησιμοποιούν ως εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης, σε όλα τα μαθήματα του σχολικού προγράμματος κάνοντας το μάθημα περισσότερο ελκυστικό (Γεωργιάδου & Μπράνος, 2014). Γενικότερα, όταν γίνεται αναφορά στις φορητές συσκευές και συγκεκριμένα στη φορητή μάθηση, αναφέρεται στον εύκολο διαμοιρασμό του υλικού των μαθημάτων με τη χρήση των φορητών συσκευών όπως είναι τα κινητά τηλέφωνα (smartphones), τάμπλετ (tablet), λάπτοπ (laptop) κ.α (Διαμαντής & Μπίκος, 2022). Δηλαδή, πρόκειται για μια μορφή μάθησης που πραγματοποιείται με τη βοήθεια φορητών συσκευών όπου οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα λόγω του μικρού τους μεγέθους να τα έχουν μαζί τους σε οποιοδήποτε μέρος και οποιαδήποτε χρονική στιγμή (Αμανατίδης, 2014). Με τον τρόπο αυτό, η φορητή μάθηση διευκολύνει τους μαθητές ώστε να γίνουν περισσότερο παραγωγικοί, να αλληλεπιδρούν, να επεξεργάζονται και να δημιουργούν τη νέα πληροφορία και όλα αυτά, μέσω των

συγκεκριμένων εργαλείων όπου συνδέονται αξιόπιστα και ασύρματα με απαραίτητη προϋπόθεση τη σύνδεση στο ίντερνετ (Wi-Fi) (Γεωργιάδου & Μπράνος, 2014).

Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρουν οι φορητές συσκευές, είναι η χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου (e-book), δηλαδή είναι ένα ηλεκτρονικό βιβλίο που μπορεί να το χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός ή ο μαθητής με τη χρήση ενός τάμπλετ, κινητού, λάπτοπ κ.λπ. το οποίο εμπεριέχει ίδιο περιεχόμενο με το παραδοσιακό βιβλίο αλλά η διαφορά έγκειται στο ότι είναι ψηφιοποιημένο και πιο εμπλουτισμένο με στοιχεία πιο φιλικά προς το μαθητή (Γεωργιάδου & Μπράνος 2014). Ο λόγος για τον οποίο επικρατεί αυτή η τεράστια αναγνώριση προς τις φορητές συσκευές, οι οποίες έχουν λιγότερο βάρος σε σύγκριση με τα παραδοσιακά βιβλία και τους υπολογιστές και με τη χρήση τους υπάρχει η χρήση των φορητών συσκευών και η δυνατότητα να διαφοροποιηθούν οι παραδοσιακές μαθησιακές δραστηριότητες και να προσφέρεται η δυνατότητα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε έκτακτες συνθήκες (Mehdipour & Zerehkafi, 2013).

Επίσης, οι φορητές συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τους μαθητές με ειδικές ανάγκες, παρέχοντας τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν τις δραστηριότητες με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνονται επιτυχώς στις ιδιαίτερες ανάγκες των συγκεκριμένων μαθητών (Γιαννούτσου, 2021). Η μάθηση με τη χρήση φορητών εργαλείων, αποτελεί λύση και διέξοδο στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα σχολεία, όπου με την ορθή και καλά οργανωμένη χρήση τους (Κολοσίδου, 2016), υπάρχουν πολλές δυνατότητες για άμεση πρόσβαση στη πληροφορία τόσο εντός όσο και εκτός σχολικής αίθουσας. Η τεχνολογία ανέκαθεν αποτελούσε για τους μαθητές πόλο έλξης και η είσοδος των φορητών συσκευών στη σύγχρονη εκπαίδευση αποτελεί για αυτούς ένα νέο ενδιαφέρον στα πλαίσια του σχολικού τους περιβάλλοντος (Mehdipour & Zerehkafi, 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. Διδασκαλία και μάθηση με τη χρήση ψηφιακών μέσων και εργαλείων

2.1 Ψηφιακή αφήγηση και ψηφιακά εργαλεία

Στα πλαίσια του σχολικού μαθήματος, η ψηφιακή αφήγηση, διευκολύνει αισθητά τους μαθητές στην καλύτερη κατανόηση της νέας πληροφορίας, καθώς όπως υποστηρίζουν οι εκπαιδευτικοί είναι πιο εύκολο να εμπεδώσουμε την πληροφορία όταν η ίδια πληροφορία αποτελεί συνδεδετικό κρίκο της ιστορίας και ιδιαίτερα όταν η συγκεκριμένη πληροφορία συνδέεται με την προϋπάρχουσα γνώση (Γκούσκος και συν., 2011). Η ψηφιακή αφήγηση είναι μία καινούργια μέθοδος διδασκαλίας η οποία τα τελευταία χρόνια καταλαμβάνει όλο και περισσότερο χώρο στην εκπαίδευση. Στη σύγχρονη εποχή διεξάγονται αρκετές ερευνητικές δραστηριότητες που σχετίζονται με τον τρόπο αξιοποίησης της ψηφιακής αφήγησης σε θέματα που αφορούν κυρίως τη διδασκαλία γνωστικών αντικειμένων (Κοταρίδου, 2020). Ακόμη και στον Ελλαδικό χώρο, βρίσκουμε τα τελευταία χρόνια πολλές έρευνες που σχετίζονται με το πως αξιοποιούνται τα ψηφιακά εργαλεία στη διδασκαλία, ιδιαίτερα σε μικρές ηλικίες (Clark-Wilson et al., 2020). Η ψηφιακή αφήγηση συνδυάζει την παραδοσιακή προφορική αφήγηση με ψηφιακά μέσα και χαρακτηρίζεται από πολλούς ως μία πολλά υποσχόμενη μορφή τέχνης (Μπράτιτσης, 2021). Η διαδραστικότητα και η παροχή ποικίλων σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων, είναι συχνό φαινόμενο στο συγκεκριμένο τρόπο μάθησης, καθώς το μάθημα αποκτά ένα πιο ενδιαφέρον και ελκυστικό χαρακτήρα (Anggeraini, 2020).

Όσον αφορά τις ψηφιακές ιστορίες στην εκπαίδευση, αυτές μπορούν να τις επεξεργαστούν μαθητές και δάσκαλοι. Οι ψηφιακές ιστορίες είναι ένα μέσο διδασκαλίας όπου η χρήση τους γίνεται κυρίως για παρουσιάσεις μαθησιακών αντικειμένων και νέων ιδεών με τρόπο ελκυστικό, ενώ ταυτόχρονα δημιουργούνται ευνοϊκότερες συνθήκες για συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών καθώς και αποδοτικότερη κατανόηση του περιεχομένου (Μπράτιτσης, 2021). Επίσης, η χρήση του συγκεκριμένου ψηφιακού εργαλείου, βοηθά τους μαθητές να επεξεργαστούν αποτελεσματικότερα τις σκέψεις τους, να εξελίξουν τον γραπτό τους λόγο, να αναπτύξουν ακόμη περισσότερο την αίσθησή τους μέσω της επιλογής

εικόνων και μουσικής και να λειτουργούν περισσότερο ομαδικά παρά ατομικά (Γκούσκος και συν., 2011). Ωστόσο, η αξιοποίηση των συγκεκριμένων ιστοριών γίνεται συνήθως στα πρώτα στάδια της διδακτικής παρέμβασης, προκειμένου να μπορέσει ο δάσκαλος να δημιουργήσει ιδέες, σκέψεις και προβληματισμούς στους μαθητές του. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο πρώτο στάδιο μίας ενότητας σε περιπτώσεις όπου οι διδακτικές παρεμβάσεις ή έργα (project) έχουν μεγαλύτερη χρονική διάρκεια (Μπράτιτσης, 2021).

Σύμφωνα με ερευνητές, μέσω της ψηφιακής αφήγησης οι μαθητές ανέπτυξαν τις τεχνολογικές τους γνώσεις, επίλυσαν με μεγαλύτερη άνεση προβλήματα αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και έμαθαν τους κανόνες που διέπουν την οπτικοακουστική γλώσσα (Hunter, 2015). Η ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση πρέπει να σχεδιάζεται με τρόπο που να λειτουργεί απελευθερωτικά για τους μαθητές προκειμένου να διηγηθούν τις ιστορίες τους, που για αυτούς είναι σημαντικές ενισχύοντας παράλληλα τον προφορικό τους λόγο (Clark-Wilson et al., 2020), μέσω της χρήσης της τεχνολογίας χωρίς να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο τα παιδιά εξιστορούν ή διηγούνται γεγονότα και ιστορίες (Γκούσκος, 2011). Εν κατακλείδι, με την ψηφιακή αφήγηση, οι μαθητές αναβαθμίζουν τη δημιουργική τους σκέψη, αναστοχάζονται, διερευνούν με παιγνιώδη τρόπο τις δραστηριότητες, πειραματίζονται, αλληλεπιδρούν και έτσι το μάθημα γίνεται πιο ελκυστικό και ενδιαφέρον για τους μαθητές κάνοντάς τους πιο παραγωγικούς και ενεργούς (Ιωακειμίδου και συν., 2017).

2.2 Τα μειονεκτήματα των ψηφιακών εργαλείων

Ενώ τα ψηφιακά εργαλεία παρέχουν πολυάριθμα πλεονεκτήματα, είναι σημαντικό να εξετάσουμε τα πιθανά μειονεκτήματά τους. Ακολουθούν ορισμένα μειονεκτήματα της χρήσης ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση (Δούρη και συν., 2021):

- Πρόσβαση και ισότητα: Ένα ψηφιακό χάσμα υπάρχει όταν δεν έχουν όλοι οι μαθητές ίση πρόσβαση σε ψηφιακά εργαλεία και αξιόπιστη σύνδεση στο διαδίκτυο. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε άνισες ευκαιρίες μάθησης και να εμποδίσει την ικανότητα των ψηφιακών εργαλείων να προσεγγίσουν όλους τους μαθητές. Η πρόσβαση και η αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων μπορεί να παρουσιάζει μοναδικά εμπόδια για μαθητές από μειονεκτούντα περιβάλλοντα ή από αγροτικές περιοχές.
- Τεχνικά ζητήματα και εξάρτηση: Τα ψηφιακά εργαλεία εξαρτώνται από την τεχνολογία και τεχνικά ζητήματα, όπως σφάλματα λογισμικού, δυσλειτουργίες υλικού και προβλήματα συνδεσιμότητας, μπορούν να διαταράξουν τη μαθησιακή διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορεί να εξαρτώνται από αυτά τα εργαλεία και όταν αντιμετωπίζουν τεχνικά ζητήματα, αυτό μπορεί να διαταράξει τη διδακτική διαδικασία και να προκαλέσει απογοήτευση.
- Τα ψηφιακά εργαλεία, ειδικά αυτά που συνδέονται στο διαδίκτυο, μπορεί να συνοδεύονται από διάφορους περισπασμούς και έλλειψη συγκέντρωσης. Κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών δραστηριοτήτων, οι μαθητές μπορεί να δελεαστούν να έχουν πρόσβαση σε μη εκπαιδευτικό περιεχόμενο, να ασχοληθούν με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή να κάνουν πολλαπλές εργασίες, με αποτέλεσμα να μειωθεί η συγκέντρωση και τα μαθησιακά αποτελέσματα.
- Απώλεια της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης: Η υπερβολική εξάρτηση από τα ψηφιακά εργαλεία μπορεί να μειώσει την αλληλεπίδραση πρόσωπο με πρόσωπο και τις προσωπικές σχέσεις στην τάξη. Αυτό μπορεί να εμποδίσει την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων, των διαπροσωπικών σχέσεων και την ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας και συνεργασίας.
- Η χρήση ψηφιακών μέσων καθιστά αναγκαία τη συλλογή και αποθήκευση πληροφοριών για τους μαθητές. Υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με τις

παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής, την ασφάλεια των δεδομένων και την κατάχρηση ή την ακατάλληλη διαχείριση ευαίσθητων πληροφοριών. Είναι σημαντικό για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τους εκπαιδευτές να εφαρμόζουν κατάλληλα μέτρα προστασίας δεδομένων και να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς περί προστασίας της ιδιωτικής ζωής.

- Ανησυχίες σχετικά με την παιδαγωγική: Είναι σημαντικό να διατηρηθεί η ισορροπία μεταξύ της χρήσης ψηφιακών εργαλείων και αποτελεσματικών παιδαγωγικών πρακτικών. Η έλλειψη μελετημένου διδακτικού σχεδιασμού και ουσιαστικών μαθησιακών εμπειριών μπορεί να οδηγήσει σε έλλειψη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, επιφανειακή κατανόηση και ρηχή εμπλοκή.
- Απαιτήσεις επαγγελματικής ανάπτυξης: Η αποτελεσματική ενσωμάτωση των ψηφιακών εργαλείων στην τάξη απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν σε συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί μπορεί να μην έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες ή γνώσεις για την αποτελεσματική αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων, με αποτέλεσμα την περιορισμένη ή ακατάλληλη χρήση τους στην τάξη.

Η εισαγωγή και συντήρηση ψηφιακών εργαλείων συχνά απαιτεί οικονομικές επενδύσεις σε υλικό, άδειες χρήσης λογισμικού, υποδομές και συντήρηση. Η διαθεσιμότητα και η βιωσιμότητα αυτών των εργαλείων μπορεί να περιορίζεται από δημοσιονομικούς περιορισμούς, ιδίως σε εκπαιδευτικά πλαίσια με περιορισμένους πόρους.

2.3 Διαδραστικοί πίνακες και η χρησιμότητά τους σε μαθητές και εκπαιδευτικούς

Όμως, εκτός από το εργαλείο της ψηφιακής αφήγησης παρατηρούμε και την ύπαρξη ενός ακόμη ευρέως διαδεδομένου εργαλείου. Παρατηρείται λοιπόν πως η είσοδος των Τ.Π.Ε. στα σχολεία, είναι πλέον δυναμική, αναπτύσσεται και επιδιώκει να ενισχύσει τη διδασκαλία και τη μάθηση (Greener & Wakefield, 2015). Ένα από τα εργαλεία επομένως, που εισήγαγε η είσοδος των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση, είναι ο διαδραστικός πίνακας (Anggeraini, 2020). Οι διαδραστικοί πίνακες θεωρούνται μια από τις πιο καινοτόμες τεχνολογίες που έκαναν την είσοδό τους στην ελληνική εκπαίδευση. Πρόκειται λοιπόν, για ένα ψηφιακό εργαλείο το οποίο μετατρέπει την

οθόνη ενός υπολογιστή σε μία μεγαλύτερη διάσταση, όπου ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με αυτή, μέσω της χρήσης διαφόρων χειρισμών όπως συμβαίνει με οθόνες αφής (Brečka & Olekšáková, 2013). Βέβαια, όσον αφορά την παιδαγωγική αξία του διαδραστικού πίνακα, αυτή εντοπίζεται στις εφαρμογές και τα λογισμικά που χρησιμοποιούνται (Αναστασιάδης και συν., 2010). Μέσω αυτού επομένως, μαθητές και εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να γίνουν ενεργοί συμμετέχοντες, να αλληλεπιδρούν και να μοιράζονται τις σκέψεις τους. Η χρήση του διαδραστικού πίνακα, μπορεί να γίνει ταυτόχρονα με έναν υπολογιστή, ψηφιακό βιβλίο και άλλα ψηφιακά υλικά και παραδοσιακά εκπαιδευτικά μέσα (Brečka & Olekšáková, 2013) .

Ο συνδυασμός αυτός βοηθά τον δάσκαλο να μειώσει τις αποστάσεις των γνωστικών αντικειμένων που θέτει ο παραδοσιακός τρόπος μάθησης, να ενισχύσει την επικοινωνία, ενώ παράλληλα μέσω της προώθησης της συνεργασίας και της ομαδικότητας, οι μαθητές μπορούν να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους (Κακαβάς & Μάνεσης, 2016). Αρκετές έρευνες, δηλώνουν ότι μέσω της χρήσης των διαδραστικών πινάκων στην εκπαίδευση, οι μαθητές κερδίζουν έμμεσα πολλά οφέλη, τα οποία αφορούν την αλληλεπίδραση στην εκπαιδευτική διαδικασία και στο παιδαγωγικό κλίμα (Greener & Wakefield, 2015). Μέσω των διαδραστικών πινάκων, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες γίνονται πιο αυθεντικές και προσωπικές και η σύνδεση της εμπειρίας με την πραγματικότητα των παιδιών και τη μάθηση μέσα στη σχολική τάξη, αναβαθμίζει ακόμη περισσότερο τα μαθησιακά αποτελέσματα (Anggeraini, 2020).

Επίσης, το μάθημα αποκτά μεγαλύτερο ενδιαφέρον μέσω των διαδραστικών πινάκων διότι γίνεται πιο παραστατικό, ενώ η παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού γίνεται πιο «ζωντανή», πλούσια και φυσικά πιο ελκυστική στους μαθητές. Επιπλέον, τα παιδιά επεξεργάζονται πιο γρήγορα τη νέα πληροφορία και έτσι διατηρείται η ισορροπία μεταξύ των σχεδιαστικά δομημένων μαθημάτων με τις αυθόρμητες πράξεις-αντιδράσεις (Κακαβάς & Μάνεσης, 2016). Επιπροσθέτως, η μεγάλη οθόνη του διαδραστικού πίνακα διευκολύνει και τους μαθητές με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες διότι, ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζονται τα οπτικά και ηχητικά ερεθίσματα των πληροφοριών, κρατούν αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών μέσω της ενεργούς συμμετοχής στο μάθημα, η επεξεργασία της γνώσης γίνεται πιο εύκολη και μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου προσφέρονται πολλαπλά κίνητρα με

αποτέλεσμα ο χρόνος που απαιτείται για την προσαρμογή των μαθητών να γίνεται σε μικρότερο πλέον χρονικό διάστημα. Επομένως, οι μαθητές συγκεντρώνονται πιο εύκολα και συμμετέχουν ενεργά στην τάξη με αποτέλεσμα να κατανοούν καλύτερα το θέμα στο οποίο καλούνται να συμμετέχουν (Γεωργιάδη και συν., 2013).

Εκτός όμως από τους μαθητές, αποκτούν οφέλη και οι εκπαιδευτικοί κυρίως μέσω της ενίσχυσης της επαγγελματικής τους πορείας (Κοταρίδου, 2020). Πιο συγκεκριμένα, η χρήση των διαδραστικών πινάκων αναπτύσσει τους δασκάλους επαγγελματικά, διότι με την πάροδο του χρόνου γίνονται πιο ευέλικτοι και αυθόρμητοι και μπορούν να προετοιμάζουν τα μαθήματα που πρόκειται να διδάξουν με μεγαλύτερη ευκολία (Greener & Wakefield, 2015). Επίσης, μέσω των διαδραστικών πινάκων, ο κάθε εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να προσαρμόσει με μεγαλύτερη ακρίβεια και σαφήνεια τη διδασκαλία του, ανάλογα φυσικά και με τα διαφορετικά μαθησιακά προφίλ των μαθητών του (Κακαβάς & Μάνεσης, 2016). Η δυνατότητα για ακόμη μεγαλύτερη οθόνη, βοηθά τους δασκάλους να ολοκληρώσουν σε λιγότερο χρονικό περιθώριο τη διδασκαλία τους, αφού τις περισσότερες φορές παρουσιάζεται ταυτόχρονα το ίδιο υλικό σε όλη την τάξη. Για τον λόγο αυτό, προκύπτει ότι με τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές εμπλουτίζονται με περισσότερα ερεθίσματα και γνώσεις σε πολύ λιγότερο χρόνο (Clark-Wilson et al., 2020).

2.4 Διδασκαλία μέσω επαυξημένης πραγματικότητας

Ο όρος Τ.Π.Ε. αποτελεί μία «ομπρέλα» η οποία περιλαμβάνει πληθώρα σύγχρονων τεχνολογιών και τεχνολογικών εργαλείων, όπου αρκετά από αυτά χρησιμοποιούνται και στον χώρο της εκπαίδευσης. Η επαυξημένη πραγματικότητα, ως ένα είδος διαδραστικού περιβάλλοντος, περιλαμβάνει εφαρμογές υπολογιστών που ενσωματώνουν τον πραγματικό κόσμο οι οποίες έχουν τεράστια αναγνώριση στον τομέα της εκπαίδευσης διότι οι εφαρμογές που διαθέτουν είναι εύχρηστες προς τους χρήστες και μάλιστα εύκολα προσβάσιμες με τη χρήση φορητών συσκευών π.χ. τάμπλετ, λάπτοπ, κινητά κ.λπ. (Kai Wu, Yu Lee, Yi Chang, Chong Liang, 2013). Συγκεκριμένα, η επαυξημένη πραγματικότητα προσφέρει μία ενισχυμένη-επαυξημένη παρουσίαση του πραγματικού κόσμου και την αλληλεπίδρασή της με αυτόν, μέσω της χρήσης τρισδιάστατου περιβάλλοντος, γραφικών και διαφόρων πολυμέσων

(Ατσικπάση & Φωκίδης, 2016). Πολύ σημαντικό επίσης, είναι ότι η επαυξημένη πραγματικότητα ενισχύει και επαυξάνει τα αντικείμενα του πραγματικού κόσμου δημιουργώντας την ψευδαίσθηση ότι συνυπάρχουν μεταξύ τους (Kai Wu, Yu Lee, Yi Chang, Chong Liang, 2013).

Όσον αφορά τον χώρο της εκπαίδευσης, υπάρχουν ποικίλες εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο τη χρήση τους σε μαθήματα όπως είναι τα μαθηματικά, η ιστορία κ.λπ. προσφέροντας στους μαθητές την ευκαιρία να βρεθούν σε συνθήκες και περιστάσεις τις οποίες στην αληθινή ζωή θα ήταν δύσκολο έως και αδύνατο να τις βιώσουν (Σοφός & Τσιαβός, 2019). Όπως για παράδειγμα, στο μάθημα της ιστορίας, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να επισκεφτούν τα μουσεία, την ακρόπολη και άλλα δημοφιλή εκθέματα και με τη χρήση ενός κινητού ή και άλλων εργαλείων απλά και μόνο εστιάζοντας στα συγκεκριμένα εκθέματα, εύκολα και γρήγορα μπορούν να δουν πληροφορίες που σχετίζονται με αυτά (Ατσικπάση & Φωκίδης, 2016).

Ωστόσο, η συνδρομή του διαδικτύου στη συγκεκριμένη περίπτωση θεωρείται απαραίτητη. Επίσης, προγράμματα επαυξημένης πραγματικότητας είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν και για τη διδασκαλία των μαθηματικών όπου μέσα από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μαθητές και εκπαιδευτικοί επικοινωνούν και συνεργάζονται μέσω εικονικών περιβαλλόντων ενώ βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη (Kai Wu, Yu Lee, Yi Chang, Chong Liang, 2013). Επίσης, με τη χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας, οι μαθητές μπορούν να κατασκευάσουν διάφορα ψηφιακά γεωμετρικά σχήματα τα οποία μέσω οθονών που προβάλλονται, προκαλούν περισσότερα ερεθίσματα στους μαθητές. Σύμφωνα λοιπόν με έρευνες, η επαυξημένη πραγματικότητα προσφέρει μαθησιακά οφέλη στους μαθητές, ενίσχυση κινήτρων και ρυθμού συμμετοχής τους στο μάθημα (Κωνσταντινίδης, 2016). Επιπλέον, το μάθημα γίνεται πιο ευχάριστο και δημιουργικό για τα παιδιά καθώς έρχονται σε επαφή με μία νέα μαθησιακή εμπειρία που χαρακτηρίζεται περισσότερο αλληλεπιδραστική (Kai Wu, Yu Lee, Yi Chang, Chong Liang, 2013). Τέλος, ο πιο αποδοτικός τρόπος για την αξιοποίηση του συγκεκριμένου διαδραστικού περιβάλλοντος (επαυξημένη πραγματικότητα) στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, είναι η χρήση σχολικών βιβλίων που θα έχουν στοιχεία επαυξημένης πραγματικότητας και τα οποία θα συνδέουν ομοίομορφα το φυσικό με το ψηφιακό περιβάλλον (Greener & Wakefield, 2015).

2.5 Βιωματική μάθηση με τη χρήση ψηφιακού παιχνιδιού

Μετά λοιπόν από την παρουσίαση της επαυξημένης πραγματικότητας αξίζει να σημειωθεί πως η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών προσδίδουν νόημα στο ψυχαγωγικό κλίμα, στη μαθησιακή διαδικασία αποτελώντας επίκεντρο πολλών ερευνητών στη σύγχρονη εποχή (Αβλάμη & Γκούσκος, χ.χ.). Η μάθηση με βάση το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί μία διαδραστική μαθησιακή εμπειρία που ενσωματώνει το εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε δραστηριότητες που περιλαμβάνουν το ψηφιακό παιχνίδι και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν σε όλα τα μαθήματα (Anggeraini, 2020). Αυτό που χαρακτηρίζει τα ψηφιακά παιχνίδια είναι η βιωματική μάθηση, διότι διατηρείται σε μεγάλο βαθμό η προσοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών μέσα από συγκεκριμένες τεχνικές όπως είναι η αλληλεπίδραση και η ισορροπημένη πρόκληση (Αβλάμη & Γκούσκος, χ.χ.). Γενικότερα, τα ψηφιακά παιχνίδια τροποποιούν τη μάθηση προσδίδοντας σε αυτήν καινούργια στοιχεία που συμβαδίζουν με τις αντιλήψεις και τα ενδιαφέροντα των παιδιών (Hunter, 2015). Επίσης, μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού το μάθημα γίνεται πιο ελκυστικό και αποτελεσματικό για τους μαθητές προωθώντας μάλιστα τη συνεργασία και καινούργιες στρατηγικές επεξεργασίας του προβλήματος (Ορφανάκης & Παπαδάκης, 2015). Η βασική ιδέα γύρω από την οποία υποστηρίζεται έντονα η εισαγωγή των ψηφιακών παιχνιδιών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, είναι ότι ο μαθητής θα πρέπει να προχωρήσει, να επεξεργαστεί και εν τέλει να αποκτήσει νέες γνώσεις έχοντας ως σκοπό να ολοκληρώσει επιτυχώς όλα τα στάδια του παιχνιδιού. Όλα αυτά, παίζοντας σε ψηφιακό κόσμο που τον τοποθετεί στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Αβλάμη & Γκούσκος, χ.χ.).

Η κυριαρχία μιας μαθητοκεντρικής εμπειρίας παρά μιας παραδοσιακής δασκαλοκεντρικής προσέγγισης, είναι ο κύριος σκοπός των ψηφιακών παιχνιδιών κατά τη διδασκαλία (Anggeraini, 2020). Σύμφωνα με έρευνες, τα ψηφιακά παιχνίδια επιφέρουν θετικά αποτελέσματα τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς και αναμφισβήτητα αποτελούν σπουδαίο εκπαιδευτικό εργαλείο (Αβλάμη, Γκούσκος, χ.χ.). Αρχικά, μέσα από παιγνιώδη και διασκεδαστικά περιβάλλοντα αυξάνουν την περιέργεια και το ενδιαφέρον των παιδιών όσον αφορά την εξέλιξη του παιχνιδιού. Βέβαια, να σημειωθεί ότι προκειμένου να επιτευχθούν όλα τα παραπάνω, θα πρέπει να υπάρχει δομημένο πρόγραμμα διδασκαλίας έτσι ώστε να μη μειώνεται η συμμετοχή των μαθητών και να μην εμφανίζονται αποκλίσεις από τις αρχικές

μαθησιακές επιδιώξεις (Chen & Ruokamo, 2020). Επίσης, μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να πειραματιστούν και να διερευνήσουν μέσα από λάθη και δοκιμές χωρίς να εμπεριέχονται τιμωρητικές συνέπειες παρά μόνο ενθάρρυνση και ανατροφοδότηση μέσα από ήχους, εικόνες, μηνύματα κ.λπ (Lionarakis et al., 2018). Συμπερασματικά, τα ψηφιακά παιχνίδια επιταχύνουν την επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και για τον λόγο αυτό, η εφαρμογή των ψηφιακών παιχνιδιών στην εκπαίδευση, βρίσκεται στο επίκεντρο δοκιμασιών και ερευνών σε διαφορετικές περιπτώσεις και σε πολλά επίπεδα τυπικής και άτυπης μάθησης στην πρωτοβάθμια γενική και ειδική αγωγή (Demirkan, 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία

3.1 Η σχέση των εκπαιδευτικών με τα ψηφιακά εργαλεία

Στη σύγχρονη εποχή, τα ψηφιακά εργαλεία έχουν εισχωρήσει ταχύτατα στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα προγράμματα σπουδών έχουν εξελιχθεί και στηρίζονται στην ψηφιακή μάθηση και τα σχολεία διαρκώς εμπλουτίζουν τον τεχνολογικό τους εξοπλισμό (Κοταρίδου, 2020). Αυτό όμως που προβληματίζει τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, είναι κατά πόσο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ανταποκριθούν στη σύγχρονη διδασκαλία χωρίς προβληματισμούς και μάλιστα με απόλυτη επιτυχία (Çelik & Aytin, 2014). Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί όσον αφορά τον βαθμό εξοικείωσης των δασκάλων με τα ψηφιακά περιβάλλοντα, ένας μεγάλος αριθμός υποστήριξε πως σε καθημερινή βάση χρησιμοποιούν παρουσιάσεις και επεξεργασία υπολογιστικών κειμένων με τη βοήθεια ειδικών προγραμμάτων όπως για παράδειγμα το Power Point και το Word (Γερούκη, 2014). Ωστόσο, παρατηρείται γενικότερα ότι τα ψηφιακά εργαλεία δεν χρησιμοποιούνται σε ικανοποιητικό βαθμό από τους εκπαιδευτικούς παρά το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που δείχνουν (Marx, 2000). Συγκεκριμένα, διακρίνεται από τους εκπαιδευτικούς μία αίσθηση δυσαρέσκειας, διότι οι σχολικές υποδομές της

χώρας στην πλειονότητά τους δεν είναι εξοπλισμένες κατάλληλα προκειμένου να μπορέσουν να υποδεχθούν τις νέες τεχνολογίες. (Καλογιαννάκης & Κωστάκη, 2019).

Η μειωμένη επιμόρφωση ενός σημαντικού αριθμού εκπαιδευτικών όσον αφορά τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων, η ελλιπής υποστήριξη των διευθυντών των σχολικών μονάδων αλλά και η αδυναμία της ίδιας της υλικοτεχνικής υποδομής των σχολείων, δυσχεραίνουν ακόμη περισσότερο το έργο των εκπαιδευτικών για να μπορέσουν να αναβαθμίσουν μέσω των ψηφιακών εργαλείων την εκπαιδευτική διαδικασία (Robinson et al., 2019). Όμως, παρά τις αντίξοες συνθήκες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, αξιοθαύμαστη μπορεί να χαρακτηριστεί, η άνεση και η σχετική ευκολία με την οποία γίνεται η χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών, η προετοιμασία του μαθήματος και γενικότερα για εκπαιδευτικά ζητήματα και θέματα τεχνολογίας (Çelik & Aytin, 2014). Ταυτόχρονα, πολλοί είναι εκείνοι οι εκπαιδευτικοί που υποστηρίζουν με απόλυτη σιγουριά ότι είναι διατεθειμένοι να επιμορφωθούν περαιτέρω για την ορθή χρήση των εργαλείων, ακόμη και να μάθουν καινούργια ψηφιακά εργαλεία με τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα να εμπλουτίσουν ακόμη περισσότερο το περιεχόμενο των μαθημάτων τους (Γερούκη, 2014).

3.2 Η συχνότητα χρήσης των ψηφιακών μέσων από τους εκπαιδευτικούς

Είναι ενδιαφέρον να γίνει αναφορά στη συχνότητα που χρησιμοποιούν οι δάσκαλοι τα ψηφιακά εργαλεία, έτσι ώστε να γίνει κατανοητό ποια εργαλεία χρησιμοποιούνται κατά κύριο λόγο στις σχολικές αίθουσες (Lionarakis et al., 2018). Η εκπαιδευτική κοινότητα, υποστηρίζει ότι χρησιμοποιεί συχνά εντός σχολικής αίθουσας προγράμματα που σχετίζονται με εκπαιδευτικά λογισμικά, προγράμματα επεξεργασίας κειμένων, υπολογιστικών φύλλων, προγραμμάτων για παρουσιάσεις, επεξεργασίας αρχείων ήχου και εικόνων (Lionarakis et al., 2018). Επίσης, συχνή είναι και η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τους εκπαιδευτικούς π.χ. facebook, viber κ.λπ και η ηλεκτρονική αλληλογραφία κυρίως για επικοινωνία με συναδέλφους, μαθητές και μεταξύ άλλων σχολείων (Γερούκη, 2014). Εκτός της σχολικής αίθουσας, δηλώνουν ότι η χρήση του διαδικτύου αποτελεί την κυριότερη τους χρήση συγκριτικά με την χρήση ψηφιακών εργαλείων (Naral et al., 2020).

Αντίθετα, υπάρχουν κάποια εργαλεία που δε χρησιμοποιούν συχνά οι εκπαιδευτικοί, είτε λόγω έλλειψης γνώσης, είτε λόγω προσωπικής τους προτίμησης τα οποία θα αναφερθούν παρακάτω (Hunter, 2015). Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν σπάνια την επεξεργασία βίντεο και ακόμη πιο σπάνια τη χρήση προσομοιώσεων. Επίσης, παρά το γεγονός ότι η χρήση του διαδικτύου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για θέματα εκπαίδευσης είναι καθημερινή, ωστόσο οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι η συγκεκριμένη συχνότητα της χρήσης των ψηφιακών μέσων και εργαλείων μειώνεται σημαντικά όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για τα προσωπικά ενδιαφέροντα των δασκάλων (Γερούκη, 2014). Παρόμοια παρουσιάζεται και για τη χρήση του διαδικτύου, αν πρόκειται για συμμετοχή σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικές δράσεις καθώς και παρακολουθήσεις διαδικτυακών διαλέξεων και μαθημάτων (Lionarakis et al., 2018). Τέλος, θετική είναι η συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί τα ψηφιακά μέσα και εργαλεία αλλά η χρήση των ψηφιακών εργαλείων γίνεται περισσότερο με κλασσικές μεθόδους παρά ως γνωστικά εργαλεία και αυτό οφείλεται διότι πολλοί εκπαιδευτικοί δεν έχουν αποκτήσει την απαιτούμενη εμπειρία και γνώση των συγκεκριμένων εργαλείων (Toelch & Ostwald, 2018).

3.3 Χρήση εκπαιδευτικών εργαλείων από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδας και εκπαιδευτικούς του εξωτερικού

Πολλαπλοί παράγοντες, όπως η πρόσβαση στην τεχνολογία, οι εκπαιδευτικές πολιτικές, οι υποδομές και το πολιτισμικό πλαίσιο, μπορούν να επηρεάσουν τη συχνότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η συχνότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων μπορεί να επηρεαστεί από τις ακόλουθες διακρίσεις (Δράγος, & Παπαδάκης, 2017):

- Πρόσβαση στην τεχνολογία: Ένας σημαντικός παράγοντας είναι η διαθεσιμότητα και η προσβασιμότητα της τεχνολογίας. Σε ορισμένες χώρες, ιδίως σε πιο ανεπτυγμένα κράτη, τα σχολεία μπορεί να έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σε ψηφιακά μέσα, όπως υπολογιστές, ταμπλέτες και διαδραστικούς πίνακες. Μπορεί να υπάρχουν περισσότερες ευκαιρίες για τους εκπαιδευτικούς σε αυτά τα έθνη να ενσωματώνουν συστηματικά ψηφιακά

εργαλεία στα μαθήματά τους. Ωστόσο, στην Ελλάδα, όπου οι τεχνολογικές υποδομές και η χρηματοδότηση μπορεί να είναι περιορισμένες, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην πρόσβαση και τη συχνή χρήση ψηφιακών εργαλείων.

- Πολιτικές και υποστήριξη στην εκπαίδευση: Οι πολιτικές και η υποστήριξη που παρέχονται από τις εκπαιδευτικές αρχές μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συχνότητα με την οποία χρησιμοποιούνται τα ψηφιακά εργαλεία. Ορισμένα έθνη μπορεί να έχουν ειδικές πρωτοβουλίες ή προγράμματα για την προώθηση της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στις τάξεις και την παροχή ευκαιριών για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί σε αυτές τις χώρες μπορεί να λαμβάνουν κατάρτιση και βοήθεια, γεγονός που τους ενθαρρύνει να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία συχνότερα. Στην Ελλάδα, το επίπεδο υποστήριξης και πρωτοβουλιών για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στα δημοτικά σχολεία μπορεί να ποικίλλει, με αποτέλεσμα να υπάρχουν διαφορετικά ποσοστά χρήσης ψηφιακών εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς.
- Πολιτισμικές στάσεις και νοοτροπία: Οι πολιτισμικές στάσεις απέναντι στην τεχνολογία και τη λειτουργία της στην εκπαίδευση μπορούν να επηρεάσουν τη συχνότητα χρήσης ψηφιακών εργαλείων. Ορισμένα έθνη μπορεί να έχουν μια πιο προοδευτική αντίληψη και να θεωρούν την τεχνολογία ως αναπόσπαστο στοιχείο της διδασκαλίας και της μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί σε αυτά τα έθνη μπορεί να είναι πιο δεκτικοί και να έχουν περισσότερα κίνητρα να διερευνούν και να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία σε τακτική βάση. Αντίθετα, οι πολιτισμικές αντιλήψεις στην Ελλάδα μπορεί να είναι πιο παραδοσιακές ή συντηρητικές, με αποτέλεσμα τη λιγότερο συχνή χρήση ψηφιακών εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Κατάρτιση και επαγγελματική ανάπτυξη: Η προσβασιμότητα και η αποτελεσματικότητα των ευκαιριών κατάρτισης και επαγγελματικής ανάπτυξης παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην ικανότητα και την αυτοπεποίθηση των εκπαιδευτών να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία. Οι χώρες που δίνουν προτεραιότητα στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας έχουν περισσότερες πιθανότητες να έχουν εκπαιδευτές που

χρησιμοποιούν συχνά ψηφιακά εργαλεία. Στην Ελλάδα, η έκταση και η ποιότητα των προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης που εστιάζουν στα ψηφιακά εργαλεία μπορεί να διαφέρουν, επηρεάζοντας τη συχνότητα χρήσης από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

3.3 Οι Τ.Π.Ε. ως μέσο βελτίωσης διδασκαλίας και μάθησης

Με την είσοδο των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και τον εκσυγχρονισμό των σχολείων, η ανάγκη για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν την ψηφιακή μάθηση, είναι πλέον μονόδρομος (Lionarakis et al., 2018). Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν πλέον στη σύγχρονη εποχή, να είναι άρτια εκπαιδευμένοι και προετοιμασμένοι για να μπορέσουν να μεταδώσουν αποτελεσματικά τη νέα γνώση προς τους μαθητές με τη χρήση των Τ.Π.Ε. (Γερούκη, 2014). Τα οφέλη που προσφέρουν τα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία στον χώρο της εκπαίδευσης, τα καθιστούν και γνωστικά αποδοτικά εργαλεία αλλά και μεταγνωστικά στα πλαίσια του σχολικού μαθήματος μέσα από το οποίο οφέλη θα έχουν και οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές (Peachey, 2017). Σύμφωνα λοιπόν με έρευνες, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η είσοδος των τεχνολογικών εργαλείων στα σχολεία, θα επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη διδασκαλία τους (Lionarakis et al., 2018). Πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση των Τ.Π.Ε. θα μπορέσουν να αναπτύξουν την καλλιέργεια της γνώσης των μαθητών τους αλλά και του ίδιου τους του εαυτού, θα έχουν τη δυνατότητα να προωθήσουν τη συνεργασία και την ενίσχυση του διαλόγου και της επικοινωνίας μέσα στη σχολική τάξη (Γερούκη, 2014).

Η χρήση των ψηφιακών εργαλείων από τους εκπαιδευτικούς, καλλιεργεί την ενεργή συμμετοχή των παιδιών και ενισχύει τη μάθηση με χαρακτηριστικά όπως η συνεργασία και η αλληλεπίδραση (Κοταρίδου, 2020). Έτσι, στο σχολικό περιβάλλον επικρατούν καινοτόμες και δημιουργικές συνθήκες, ενδυναμώνοντας παράλληλα τις δεξιότητες που σχετίζονται με την αναζήτηση και την έρευνα, τη λύση των προβλημάτων και τη συνεργασία (Γερούκη, 2014). Επομένως, οι συνθήκες που δημιουργούνται για την εκπαιδευτική διαδικασία είναι ευνοϊκές τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς και η ορθή χρήση των σύγχρονων ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση (Roland, 2010), διαμορφώνει ένα συγκεκριμένο παιδαγωγικό κλίμα το οποίο θα υποστηρίξει το δύσκολο και απαιτητικό έργο των

δασκάλων και θα τους βοηθάει να γίνουν περισσότερο παραγωγικοί, καινοτόμοι και δημιουργικοί (Çelik & Aytin, 2014). Συμπερασματικά, με τη συνδρομή των ψηφιακών εργαλείων και της εκπαίδευσης μέσω του διαδικτύου, η μάθηση αποκτά μεγαλύτερες διαστάσεις, η πρόσβαση στη γνώση αποκτά νέους ορίζοντες και μειώνονται οι κοινωνικές ανισότητες που υπάρχουν στα σχολεία μεταξύ μαθητών που διαφέρουν γλωσσικά, κοινωνικοπολιτισμικά και οικονομικά (Παπαγεωργίου, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση των Τ.Π.Ε.

4.1 Η είσοδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και οι μορφές της

Τα τελευταία χρόνια όμως, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εισβάλλει όλο και περισσότερο διεθνώς στα σχολεία. Οι μαθητές που φοιτούν στις σχολικές μονάδες αυξάνονται διαρκώς (Marx, 2000). Επίσης, δημόσια και ιδιωτικά σχολεία παρουσιάζουν διαφορές ως προς τη μορφή διεξαγωγής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως είναι η σύγχρονη, ασύγχρονη ή μεικτή-συνδυαστική εκπαίδευση. Όσον αφορά την Ελλάδα, υπάρχει τεράστιο ενδιαφέρον σχετικά με τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Αντωνίου και συν., 2017). Ήδη από τη δεκαετία του 1990, η είσοδος των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στα σχολεία της Ελλάδας ήταν πλέον γεγονός (Μαγουλά και συν., 2019). Οι ανάγκες που δημιουργήθηκαν στη σύγχρονη εποχή όσον αφορά την ευελιξία σχετικά με το χρόνο, το χώρο αλλά και τον ρυθμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, έθεσαν σε εγρήγορση και κινητοποίηση τους οργανισμούς της εκπαιδευτικής κοινότητας, με στόχο να εμπλουτιστεί ή και να αντικατασταθεί ο παραδοσιακός τρόπος μάθησης ο οποίος χαρακτηρίζεται από την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία μαθητή και εκπαιδευτικού και να επικρατήσει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη χρήση και διαρκή υποστήριξη των Τ.Π.Ε. (Αναστασιάδης, 2014). Ωστόσο, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρουσιάζει μία ιδιαιτερότητα σχετικά με το υλικό που πρόκειται να διδαχθεί μέσα στην τάξη.

Πιο συγκεκριμένα, στον παραδοσιακό τρόπο μάθησης η διδασκαλία πραγματοποιείται από τον εκπαιδευτικό και το διδακτικό υλικό είναι αυτό που ενισχύει το έργο του (Marx, 2000). Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση τα πράγματα διαφοροποιούνται και στην ουσία αυτός που διδάσκει είναι το ίδιο το διδακτικό υλικό. Δηλαδή, ο εκπαιδευτικός προσπαθεί να υποστηρίξει το διδακτικό υλικό μέσω της αλληλοσυμπλήρωσης του έργου και στη συνέχεια προσπαθεί να αυξήσει το ενδιαφέρον και τη διαδικασία μάθησης γενικότερα των μαθητών (Γκούσιου, 2021). Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι προκειμένου να επιτευχθούν τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα, αυτό θα εξαρτηθεί ανάλογα με τον τρόπο που θα επιλέξει ο εκπαιδευτικός να πραγματοποιήσει την εξ αποστάσεως διδασκαλία αλλά και τις ιδιαίτερες μαθησιακές δυσκολίες που παρουσιάζουν οι μαθητές (Λιοναράκης, 2001). Τέλος, παρόλο που τα τελευταία χρόνια δόθηκε έμφαση στην ανάπτυξη και είσοδο των τεχνολογικών εργαλείων στην εκπαίδευση, σε καμία περίπτωση δεν υπήρχε η πρόθεση από τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς, οι Τ.Π.Ε. να υποβαθμίσουν την κοινωνική και παιδαγωγική διάσταση της μάθησης (Αναστασιάδης, 2014).

Θεωρείται πολύ σημαντικό ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενώ στην αρχή διεξάγονταν μέσω αλληλογραφίας, στη συνέχεια εξελίχθηκε και πλέον πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου, εμπεριέχοντας στοιχεία όπως διαδραστικότητα, εικονικό περιβάλλον κ.α (Hunter, 2015). Παρόλα αυτά, οι ελληνικές εκπαιδευτικές δομές ακολουθούν μία συμβατική κατεύθυνση χωρίς ιδιαίτερες πρωτοτυπίες πάνω στον συγκεκριμένο τομέα με αποτέλεσμα, ο μαθητής να μη μπορεί να χρησιμοποιήσει διαφορετικές μεθόδους προκειμένου να αποκτήσει τη νέα γνώση (Μίμινου & Σπανακά, 2013). Για τον λόγο αυτό, η ελληνική εκπαίδευση θα πρέπει να μεριμνήσει για τη δημιουργική ενσωμάτωση της πληροφορικής κουλτούρας με την ανθρωπιστική παιδεία και να την προσαρμόσει κατάλληλα προκειμένου να μπορέσει να λειτουργήσει και να ανταποκριθεί με τρόπο που η ίδια η εκπαίδευση θέτει (Mei et al., 2019). Στις μέρες μας, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως μία συνεχή, ανοιχτή και προσβάσιμη διαδικασία, η οποία βρίσκει λύση στις διάφορες μαθησιακές ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού (Lin & Chen, 2017). Επίσης, οι Τ.Π.Ε. ενίσχυσαν ακόμη περισσότερο την εξ αποστάσεως εκπαίδευση διότι συνέβαλλαν στη διάδοσή της, ενώ ταυτόχρονα προσέφεραν στην εκπαίδευση μία καινούργια δυναμική (Αναστασιάδης, 2014). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες: την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τη

σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τη μεικτή-συνδυαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

4.2 Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χαρακτηρίζεται ως ένας «ευέλικτος» τρόπος μάθησης τόσο από εκπαιδευτικούς, όσο και από μαθητές. Ο λόγος που υποστηρίζεται η συγκεκριμένη άποψη από τον χώρο της εκπαίδευσης, είναι διότι υπάρχει ευελιξία στον χώρο, τον ρυθμό αλλά κυρίως στον χρόνο της μάθησης (Κοταρίδου, 2020). Δηλαδή, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται μέσω του διαδικτύου το υλικό του μαθήματος που είναι αναρτημένο από τον εκπαιδευτικό στην ψηφιακή τάξη, οποιαδήποτε χρονική στιγμή το επιθυμεί (Αποστόλου, 2009). Αυτό συμβαίνει διότι κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του αναρτημένου εκπαιδευτικού υλικού, δεν πραγματοποιείται η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία καθώς επίσης και οι χρονικοί περιορισμοί που θέτει το ίδιο το σχολείο, έτσι το περιβάλλον αποκτά ένα πιο χαλαρό και ανεπίσημο χαρακτήρα (Σαρβάνη, 2021).

Με τον τρόπο αυτό, ο μαθητής αισθάνεται πιο άνετα και ευχάριστα με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ευνοϊκότερες συνθήκες για τον ίδιο, για την επεξεργασία της νέας πληροφορίας και άρα αποδοτικότερη εκπαίδευση γενικότερα. Κάποιες, από τις τεχνικές που παρατηρούνται κατά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι η ανάρτηση εκπαιδευτικού περιεχομένου-υλικού για μελέτη (Μαγουλά και συν., 2019), η μελέτη του υλικού σε χρόνο που επιθυμεί ο μαθητής, δυνατότητα για υποβολή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου μεταξύ μαθητών και δασκάλων σχετικές με το περιεχόμενο του μαθήματος μέσω της χρήσης chat από τη συγκεκριμένη ψηφιακή τάξη και επίλυση δραστηριοτήτων και υποβολή εργασιών από τους μαθητές, σε χρόνο που έχει ορίσει ο εκπαιδευτικός ο οποίος μετά την αξιολόγηση αποστέλλει μεμονωμένα σε κάθε μαθητή σχετική ανατροφοδότηση (Οικονόμου, 2021). Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα για βιντεομαθήματα και ψηφιακά τεστ αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευόμενου τα οποία διεξάγονται εκτός του σχολικού ωραρίου (Marx, 2000).

4.3 Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Στη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η διδασκαλία διεξάγεται σε πραγματικό χρόνο μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή. Η παρακολούθηση του μαθήματος είναι «ζωντανή» μέσω ήχου και εικόνας, και πραγματοποιείται μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας ανεξάρτητα γεωγραφικού χώρου (Mei et al., 2019). Η πρόσβαση στις συγκεκριμένες διαδικτυακές πλατφόρμες είναι αρκετά εύκολη διότι ο χρήστης μπορεί να επιλέξει οποιοδήποτε εργαλείο έχει στη διάθεσή του (τάμπλετ, Η/Υ, κινητό) προκειμένου να μπορέσει να έχει πρόσβαση στη διαδικτυακή συνάντηση (Αναστασιάδης, 2014). Αυτό που χαρακτηρίζει τη σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι ότι η μάθηση γίνεται ταυτόχρονα, δηλαδή η παράδοση του μαθήματος από τον δάσκαλο γίνεται σε ζωντανή σύνδεση με τους μαθητές και για τυχόν απορίες υπάρχει η δυνατότητα της απευθείας προφορικής ερώτησης του μαθητή προς τον εκπαιδευτικό και το αντίστροφο (Lin & Chen, 2017). Επίσης, εκτός από τον προφορικό διάλογο που αναπτύσσεται, ως επιπλέον υποστήριξη παρέχεται και η δυνατότητα του (live chatroom), δηλαδή μια μορφή γραπτής συζήτησης καθώς επίσης και η ταυτόχρονη ανάρτηση υλικού, βίντεο κ.λπ (Οικονόμου, 2021).

Έτσι, ο διάλογος και γενικότερα το εκπαιδευτικό υλικό μπορούν να αναπτυχθούν με ποικίλους τρόπους και χωρίς περιορισμούς, προσδίδοντας στην σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων (Μουζακιώτη, 2022), πραγματοποιώντας όσο το δυνατόν πιο ομαλή τη μετάβαση από την παραδοσιακή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με στόχο οι μαθητές να μην αισθάνονται άβολα κατά τη μετάβασή τους από τη δια ζώσης στην εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση (Hunter, 2015). Ορισμένα χαρακτηριστικά της σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η άμεση επικοινωνία μεταξύ δασκάλου και μαθητή, η δυνατότητα για εισαγωγή νέων εννοιών, η δημιουργία ομάδων με συγκεκριμένους ρόλους, η διεξαγωγή ερωτήσεων και διαλόγου σχετικά με το διδακτικό υλικό, ο «ζωντανός» διάλογος (προφορικός και γραπτός) και η αλληλεπίδραση σε κοινόχρηστα αρχεία και πίνακες (Οικονόμου, 2021). Εν κατακλείδι, η άμεση επικοινωνία που προσφέρει η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βοηθάει τον εκπαιδευτικό στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών των μαθητών του αλλά και οι μαθητές δεν αισθάνονται ότι βρίσκονται στο περιθώριο, καθώς τα διαδικτυακά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται στην

εκπαίδευση, είναι προσαρμοσμένα για τους μαθητές, επομένως η επικοινωνία μεταξύ τους πραγματοποιείται με ευκολία (Μαγουλά και συν., 2019).

4.4 Μεικτή-Συνδυαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Ωστόσο, γίνεται φανερό πως σήμερα η σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση κυριαρχούν στην εκπαιδευτική κοινότητα προσφέροντας πολλαπλά οφέλη τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στους μαθητές (Μαγουλά και συν., 2019). Ωστόσο, αυτές οι δύο μορφές εκπαίδευσης δεν θα πρέπει να ανταγωνίζονται μεταξύ τους, αντίθετα θα πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά και συνεργατικά η μία με την άλλη, θέτοντας τις κατάλληλες βάσεις για ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον το οποίο θα είναι ολοκληρωμένο και θα περιλαμβάνει τη συνδυαστική μάθηση (Κοταρίδου, 2020). Έτσι, προκειμένου να μπορέσουν να συνυπάρξουν αρμονικά, δημιουργήθηκε η «Μεικτή-Συνδυαστική μάθηση» η οποία στα πλαίσια της εκπαίδευσης μπορεί να συνδυάσει αποτελεσματικά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς επίσης και η διδασκαλία κατά την οποία γίνεται εφικτή η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών (Αναστασιάδης, 2014). Η συνδυαστική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, θεωρείται αξιόπιστη και αποδοτική, διότι με τον τρόπο αυτό η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό γίνεται πιο εύκολη καθώς επίσης και η μαθησιακή διαδικασία προγραμματίζεται αποτελεσματικότερα. Το εκπαιδευτικό υλικό αναρτάται συνέχεια και η επανάληψη των ήδη αποκτηθέντων γνώσεων επιτυγχάνεται με μεγαλύτερη ευκολία (Lin & Chen, 2017).

Επιπροσθέτως, οι μαθητές συμμετέχουν πιο ενεργά, αλληλεπιδραστικά και συνεργατικά μεταξύ τους και σε αυτό συμβάλλουν οι νέες τεχνολογίες, καθιστώντας ευχάριστη την εκπαιδευτική διαδικασία (Βορβή & Παπαγάλου, 2013). Επίσης, όπως αναφέρεται, δεν έχει καθοριστεί μία συγκεκριμένη μέθοδος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τη μεικτή-συνδυαστική μάθηση (Mei et al., 2019). Για τον λόγο αυτό, αρκετοί ερευνητές πιστεύουν, ότι για τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα της μεικτής-συνδυαστικής μάθησης απαιτούνται ορισμένες προϋποθέσεις οι οποίες είναι η καλά δομημένη και οργανωμένη διδακτική προσέγγιση, όπου θα εμπεριέχεται ένα διδακτικό μοντέλο που θα στηρίζεται σε τρεις

άξονες: τις απαραίτητες υλικοτεχνικές υποδομές, τις εκπαιδευτικές θεωρίες και συγκεκριμένους μηχανισμούς που θα εστιάζουν στη διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση (Αναστασιάδης, 2014).

Η μεικτή-συνδυαστική μάθηση, αξιοποιείται για να αναλύσει τέσσερα διαφορετικά στάδια. Το πρώτο στάδιο σχετίζεται με τη χρήση πολλαπλών μορφών διαδικτυακής τεχνολογίας, για παράδειγμα ασύγχρονη, σύγχρονη, web 2.0 κ.λπ. έχοντας ως σκοπό την επίτευξη του διδακτικού στόχου (Marx, 2000). Το δεύτερο στάδιο, αφορά τη συνεργασία μεταξύ των παιδαγωγικών προσεγγίσεων όπως είναι ο συμπεριφορισμός, ο εποικοδομισμός κ.λπ. με στόχο τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού διδακτικού αποτελέσματος που βασίζεται αποκλειστικά στη χρήση τεχνολογικών μέσων (Mei et al., 2019). Στο τρίτο στάδιο, η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία μπορεί να συνδυαστεί μέσω της χρήσης οποιοδήποτε μορφών διδακτικών τεχνολογιών. Τέλος, το τέταρτο και τελευταίο στάδιο, περιλαμβάνει διάφορες διδακτικές τεχνολογίες οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εργασιακά περιβάλλοντα (Μουζακιώτη, 2022).

4.5 Η συμβολή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ειδικές καταστάσεις

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, γνωστή και ως διαδικτυακή ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έχει αναδειχθεί ως μια κρίσιμη εναλλακτική λύση στην παραδοσιακή εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο, ιδίως σε δύσκολες καταστάσεις όπως οι πανδημίες ή οι κακές καιρικές συνθήκες. Παρά τις εγγενείς δυσκολίες, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρέχει μια σειρά από πλεονεκτήματα που μπορούν να συμβάλουν στον μετριασμό των επιπτώσεων τέτοιων καταστάσεων. Παρακάτω παρατίθενται διάφορα σημαντικά οφέλη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης υπό αυτές τις συνθήκες (Κλαουδάτου, 2022):

- **Ασφάλεια και υγεία:** Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει στους σπουδαστές να συνεχίσουν την εκπαίδευσή τους παραμένοντας ασφαλείς στο σπίτι τους, μακριά από τους πιθανούς κινδύνους για την υγεία που συνδέονται με την παρακολούθηση υπερπλήρων αιθουσών διδασκαλίας κατά τη διάρκεια μιας πανδημίας. Βοηθά στην πρόληψη της μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών, περιορίζοντας τη φυσική επαφή και ενθαρρύνοντας τον κοινωνικό διαχωρισμό.
- **Η διαδικτυακή εκπαίδευση παρέχει ευελιξία** όσον αφορά τον χρόνο και την τοποθεσία. Οι σπουδαστές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υλικό των μαθημάτων, στις διαλέξεις και στις εργασίες στο σπίτι κατά την κρίση τους, επιτρέποντάς τους να ανταποκριθούν σε άλλες υποχρεώσεις ή σε εμπόδια που σχετίζονται με τον καιρό. Αυτή η ευελιξία είναι ιδιαίτερα επωφελής για τους σπουδαστές που μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη μεταφορά τους κατά τη διάρκεια κακοκαιρίας, καθώς μπορούν να συνεχίσουν να μαθαίνουν χωρίς να μετακινούνται.
- **Συνέχεια της εκπαίδευσης:** Σε δύσκολους καιρούς, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξασφαλίζει τη συνέχεια της εκπαίδευσης. Επιτρέπει στα σχολεία και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να συνεχίσουν να παρέχουν στους μαθητές διδασκαλία και υποστήριξη, αποτρέποντας την ακαδημαϊκή τους υστέρηση. Επιπλέον, επιτρέπει στους μαθητές να προχωρούν με το δικό τους ρυθμό και να επανεξετάζουν το περιεχόμενο ανάλογα με τις ανάγκες.
- **Οι διαδικτυακές πλατφόρμες ενσωματώνουν συχνά προσαρμοστικές τεχνολογίες μάθησης και εργαλεία που μπορούν να εξατομικεύσουν την**

εμπειρία μάθησης. Εξατομικευμένο περιεχόμενο, άμεση ανατροφοδότηση και διαδραστικές δραστηριότητες είναι διαθέσιμα στους μαθητές με βάση τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και τα μαθησιακά τους στυλ. Αυτή η εξατομικευμένη προσέγγιση μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση των ακαδημαϊκών επιδόσεων και της κατανόησης.

- Πρόσβαση σε πόρους: Μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι σπουδαστές έχουν πρόσβαση σε πληθώρα ψηφιακών πόρων, όπως ηλεκτρονικά βιβλία, ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, βάσεις δεδομένων έρευνας και εκπαιδευτικούς ιστότοπους. Αυτή η πρόσβαση διευρύνει τις μαθησιακές τους δυνατότητες πέρα από τα παραδοσιακά εγχειρίδια και το υλικό της τάξης, επιτρέποντάς τους να διερευνήσουν μια ποικιλία από οπτικές γωνίες και να εμβαθύνουν σε θέματα που τους ενδιαφέρουν.
- Ψηφιακός γραμματισμός και δεξιότητες του 21ου αιώνα: Η συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού και την ικανότητα πλοήγησης σε πολλαπλές διαδικτυακές πλατφόρμες. Αυτή η εξοικείωση με την τεχνολογία και τα ψηφιακά εργαλεία τους εφοδιάζει με κρίσιμες δεξιότητες του 21ου αιώνα, όπως ο πληροφοριακός γραμματισμός, η κριτική σκέψη, η συνεργασία και η αποτελεσματική επικοινωνία, οι οποίες καθίστανται όλο και πιο απαραίτητες στην ψηφιακή εποχή.
- Με την άρση των εμποδίων στην εκπαίδευση, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να προωθήσει την ενσωμάτωση και να αυξήσει την πρόσβαση στην εκπαίδευση. Δίνει τη δυνατότητα σε μαθητές με αναπηρίες ή που διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα που προηγουμένως δεν ήταν προσβάσιμα σε αυτούς. Επιπλέον, οι διαδικτυακές πλατφόρμες προσφέρουν συχνά γλωσσική υποστήριξη και δυνατότητες μετάφρασης, διευκολύνοντας τη μάθηση φοιτητών από διάφορα πολιτισμικά και γλωσσικά πλαίσια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5. Κοινωνικά δίκτυα

5.1 Κοινωνικά δίκτυα και πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Επιπλέον, ένα από τα πιο πολυσυζητημένα θέματα στον εργασιακό χώρο, σχετίζεται με τη ταχεία εξέλιξη των Τ.Π.Ε., η οποία παρέχει πρωτοτυπίες στην εκπαίδευση μέσω της παροχής καινούργιων εργαλείων (Αναστασιάδης και συν., 2017). Τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν μία από αυτές τις «νέες» πρωτοτυπίες όπου οι άνθρωποι τα χρησιμοποιούν κατά κόρον στην καθημερινότητά τους είτε για ψυχαγωγία, είτε για ενημέρωση (Βαγγελάτος και συν., 2017). Το γεγονός ότι με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων υπάρχει πρόσβαση σε τεράστιο όγκο πληροφοριών, συνέβαλλε στην αξιοποίησή τους από την εκπαιδευτική κοινότητα (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011). Προκειμένου όμως τα κοινωνικά δίκτυα να αποκτήσουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα, θα πρέπει να πληρούνται και ορισμένα κριτήρια όσον αφορά τους στόχους, τις διδακτικές παρεμβάσεις και τους τρόπους με τους οποίους αξιοποιούνται οι δυνατότητες του κάθε εργαλείου από τους εκπαιδευτικούς (Αναστασιάδης και συν., 2017).

Όσον αφορά την εκπαίδευση, τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να αξιοποιηθούν προκειμένου να υπάρχει η δυνατότητα να κοινοποιούνται εύκολα και γρήγορα εκπαιδευτικές ιστοσελίδες, μηνύματα και άρθρα, ενώ παράλληλα να επεκτείνεται η παροχή έγκαιρης συμβουλευτικής υποστήριξης καθώς επίσης και η πραγματοποίηση διαλόγων και συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Επίσης, με τα κοινωνικά δίκτυα γίνεται ευκολότερη η δημοσίευση εκπαιδευτικού υλικού (Παπαδάκης & Σωτηριάδου, 2013). Η χρήση των κοινωνικών δικτύων και των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων, ωθούν την κοινωνία στην ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό των ανθρώπων (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011). Οι ποικίλες δυνατότητες, οι εφαρμογές και τα λογισμικά που προσφέρονται μέσα από τη μελέτη των κοινωνικών δικτύων, μπορούν να ανταποκριθούν στην εκπαίδευση, ενισχύοντας μάλιστα τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων (Hunter, 2015).

Τι σημαίνει όμως ο όρος «κοινωνικά δίκτυα»; Τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούνται από δομές οι οποίες είναι κατασκευασμένες από κόμβους και συνδέονται με διαφόρων ειδών σχέσεων, όπως οι κοινές προτιμήσεις, οι γνωριμίες κ.λπ. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι διαφορετικά μεταξύ τους ως προς το περιεχόμενο, την τοποθεσία καθώς επίσης και την ονομασία. Γενικότερα, ως κοινωνικά δίκτυα ορίζονται οι σχέσεις και οι αλληλεπιδράσεις που πραγματοποιούνται με τους χρήστες (Βαγγελάτος και συν., 2010). Ο σχεδιασμός των κοινωνικών δικτύων ακολούθησε ένα μοτίβο με το οποίο θα γίνονται πιο εύκολα προσβάσιμα σε όλους δίχως να προσδιοριστούν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, η εθνικότητα, το μορφωτικό επίπεδο κ.λπ. Με αυτό τον τρόπο, όλοι θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά ανεξαρτήτως συνθηκών (Μαγουλά και συν., 2019).

Επίσης, η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης θέτει γερές βάσεις για την δημιουργία ενός καινούργιου περιβάλλοντος που αφορά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αναστασιάδης και συν., 2017). Έτσι, η εκπαίδευση θα μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή και από οποιαδήποτε τοποθεσία για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς, χρησιμοποιώντας μάλιστα οποιοδήποτε μέσο επιθυμούν (Η/Υ, λάπτοπ κ.λπ.). Είναι γεγονός, ότι στη σύγχρονη εποχή τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό είναι ιδιαίτερα δημοφιλή (Βαγγελάτος και συν., 2010). Η έμφυτη ανάγκη των ανθρώπων για επικοινωνία με τους συμπολίτες τους, έχει γίνει ακόμη πιο εύκολη και προσιτή στην ψηφιακή κοινωνία με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων, κάτι το οποίο πριν μερικά χρόνια φάνταζε δύσκολο έως απίθανο (Κολλιοπούλου, 2015). Το μόνο σίγουρο είναι ότι τα κοινωνικά δίκτυα έχουν ενταχθεί στο σύγχρονο σχολείο σε όλους τους τομείς του και έχουν σαφώς επιλύσει πολλές από τις παλαιότερες αδυναμίες που αντιμετώπιζαν.

5.2 Κοινωνικά δίκτυα και εκπαίδευση σε σχέση με τον μαθητή

Ο παγκόσμιος ιστός έχει αναβαθμιστεί και εξελιχθεί τα τελευταία χρόνια με γοργούς ρυθμούς και πλέον αναφέρεται ως Web 2.0. Ουσιαστικά, μέσω της συγκεκριμένης αναβάθμισης, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν διαδικτυακές εφαρμογές που βασίζονται στον τρόπο λειτουργίας του Web 2.0 επιτρέποντας στους χρήστες τη δημιουργία, διαχείριση και ανταλλαγή του υλικού (Μαγουλά και συν., 2019). Τα κοινωνικά δίκτυα διακρίνονται σε έξι κατηγορίες (Κολλιοπούλου, 2015). Η πρώτη κατηγορία αφορά τα κοινωνικά δίκτυα όπως είναι το Facebook, στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα Blogs, στην τρίτη κατηγορία τα Wikis, στην τέταρτη τα Podcasts, στην πέμπτη τα Forums και στην έκτη οι κοινότητες περιεχομένων όπως το YouTube (Κολλιοπούλου, 2015). Οι νέοι του 21^{ου} αιώνα χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους τις νέες τεχνολογίες όλο και πιο συχνά. Σύμφωνα με έρευνες που διεξάχθηκαν διαπιστώθηκε ότι ένας μεγάλος αριθμός παιδιών χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ενώ αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι παραπάνω από τους μισούς χρησιμοποιούν τον Η/Υ καθημερινά (Αναστασιάδης και συν., 2017).

Η συχνότητα με την οποία οι νέοι χρησιμοποιούν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Αντίστοιχες έρευνες πραγματοποιήθηκαν όσον αφορά τα κοινωνικά δίκτυα και φανερώνουν ότι τα παιδιά ηλικίας 9-17 ετών, αφιερώνουν αρκετές ώρες την εβδομάδα στη χρήση των ψηφιακών κοινωνικών δικτύων (Βαγγελάτος και συν., 2010). Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν σπουδαίο εργαλείο για τους μαθητές, καθώς συνδράμουν στην αποδοτικότερη και αυθεντικότερη επικοινωνία μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών αλλά και μεταξύ τους, αυξάνεται η ποιότητα του μαθήματος και δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για την προώθηση ποικίλων ιδεών και προοπτικών (Κολλιοπούλου, 2015). Το σημαντικό όμως είναι πως οι μαθητές δεν λειτουργούν παθητικά κατά την επαφή τους με τα κοινωνικά δίκτυα, αλλά αποκτούν ενεργό ρόλο με τα συγκεκριμένα ψηφιακά περιβάλλοντα κάτι το οποίο τους επιτρέπει να γίνουν, πιο δημιουργικοί τόσο στην καθημερινή τους ζωή όσο και στη μάθηση, θέτοντας υψηλούς στόχους (Αναστασιάδης και συν., 2017).

Ωστόσο, παρά τη συχνή χρήση των κοινωνικών δικτύων, πολλά σχολεία παρουσιάζουν επιφυλάξεις και αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό, διότι απαιτούν από

τους γονείς αλλά και από τους ίδιους τους μαθητές να δηλώσουν σε έντυπα αν είναι σύμφωνοι σχετικά με τους κανόνες χρήσης του διαδικτύου, ενώ άλλα σχολεία θεσπίζουν κανόνες οι οποίοι δεν επιτρέπουν συζήτηση μέσω κοινωνικών δικτύων. (Βαγγελάτος και συν., 2010). Παρά τις επιφυλάξεις που έχουν ορισμένα σχολικά πλαίσια σχετικά με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων, αυτό που απορρέει από τη γενικότερη τάση των νέων είναι ότι τα κοινωνικά δίκτυα ανοίγουν νέους ορίζοντες και αναβαθμίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία (Μαγουλά και συν., 2019). Συγκεκριμένα, οι μαθητές συμμετέχουν με μεγαλύτερη προσήλωση στο μάθημα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αναπτύσσουν την ικανότητα κατανόησης και αντίληψης, καθώς κατανοούν βασικές έννοιες, αναπτύσσουν ιδέες, τις οποίες μπορούν να παρουσιάζουν και να τις αναλύουν με τους συνομηλίκους τους (Βαγγελάτος και συν., 2010).

Εξαιτίας της αποτελεσματικότητας, της ευχρηστίας και του περιβάλλοντος από το οποίο αποτελούνται τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αυξάνουν ακόμη περισσότερο τη δυνατότητα πρόσβασης σε περισσότερες πληροφορίες, ιδέες αλλά και ικανότητες για τη βελτίωση της εκπαίδευσης (Σταυριανάκου, 2022). Έτσι, ο γραμματισμός αποκτά ψηφιακό χαρακτήρα, προσφέροντας μάλιστα τη δυνατότητα χρήσης διαφορετικών διαθεματικών προσεγγίσεων όσον αφορά τα γνωστικά αντικείμενα. Τέλος, οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν και να εξελίσσουν διάφορα προγράμματα και να αποκτήσουν την ικανότητα της ηγεσίας, λαμβάνοντας πρωτοβουλίες (Αναστασιάδης & Κωτσίδης, 2022).

Μέσα από τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, οι μαθητές νιώθουν μεγαλύτερη άνεση και οικειότητα διότι το περιβάλλον στο οποίο συμμετέχουν είναι διαμορφωμένο σχεδόν αποκλειστικά για τους ίδιους, εμπεριέχοντας φιλικές και ποικίλες εκπαιδευτικές τεχνικές προς τα παιδιά με αποτέλεσμα η γνώση να αποκτάει αυθεντικότητα και να γίνεται πιο ουσιαστική με τη συνεχή χρήση της ανατροφοδότησης των μαθητών (Παπαδάκης & Σωτηριάδου, 2013). Η χρήση των κοινωνικών δικτύων αναβαθμίζει την εκπαίδευση, ενισχύει την επικοινωνία μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού, αλλά και των μαθητών με τους συνομηλίκους τους, ενισχύοντας το νόημα της εκπαίδευσης. Δημιουργούνται δηλαδή απορίες και προβληματισμοί οδηγώντας τους μαθητές στη διαμόρφωση διαφορετικών απόψεων και ιδεών (Κοταρίδου, 2020). Τέλος, πολύ σημαντικό για τους μαθητές είναι ότι μέσα

από τα κοινωνικά δίκτυα υπάρχει η δυνατότητα χρήσης τους οποιαδήποτε στιγμή, σε οποιοδήποτε μέρος το επιθυμούν, ενώ παράλληλα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ποικίλους τρόπους στην εκπαίδευση, με την προϋπόθεση η χρήση τους να έχει ως κυρίαρχο στόχο τη διαδραστικότητα και τη συνεργατική μάθηση, προωθώντας έτσι το διάλογο αλλά και την εξατομικευμένη διδασκαλία (Κολλιοπούλου, 2015).

5.3 Κοινωνικά δίκτυα και εκπαίδευση σε σχέση με τον εκπαιδευτικό

Οι εκπαιδευτικοί πέρα από την εξατομίκευση της διδασκαλίας τους, χρειάζονται κατά τη διάρκεια του διδακτικού τους έργου ορισμένα εργαλεία προκειμένου να μπορέσουν να βελτιώσουν την ποιότητα της διδασκαλίας τους (Σταυριανάκου, 2022). Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν ένα από αυτά τα εργαλεία, τα οποία είναι απαραίτητα για τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μέσω των οποίων έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποφεύγοντας τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας που χαρακτηρίζεται από δασκαλοκεντρικές μεθόδους και τη χρήση της παραδοσιακής αίθουσας στο χώρο του σχολείου (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011). Τα ψηφιακά μέσα κοινωνικής δικτύωσης, προωθούν τη διδασκαλία και τη μάθηση προς τα διαδικτυακά περιβάλλοντα, τα οποία διαθέτουν μία ευρεία γκάμα από δυνατότητες και πλεονεκτήματα όπως η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία (Κολλιοπούλου, 2015). Πιο συγκεκριμένα, δημιουργούν ένα κλίμα κατάλληλο για ανταλλαγή απόψεων και ιδεών, ενισχύουν σε σημαντικό βαθμό τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και εκπαιδευτικών καθώς επίσης και την οικοδόμηση της γνώσης (Μαγουλά και συν., 2019).

Πλέον, στις μέρες μας αρκετοί είναι αυτοί που πιστεύουν ότι η εκπαίδευση εξελίσσεται και μεταφέρεται και εκτός σχολικής τάξης ενώ παράλληλα υπάρχει η δυνατότητα να συμμετέχουν ταυτόχρονα στις ψηφιακές τάξεις, μαθητές και εκπαιδευτικοί οι οποίοι βρίσκονται οπουδήποτε στον κόσμο (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011). Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης εξελίσσουν επαγγελματικά τον εκπαιδευτικό, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να αναζητεί εύκολα και σε σύντομο χρονικό διάστημα νέες ιδέες και μεθόδους για τη διδασκαλία που πρόκειται να εφαρμόσει στη σχολική αίθουσα (Βαγγελάτος και συν., 2010). Επιπλέον, με την εισαγωγή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει παρατηρηθεί αύξηση της

συμμετοχικής κουλτούρας τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς (Κολλιοπούλου, 2015). Με τον τρόπο αυτό, αναπτύσσεται ένα πιο δυναμικό και ευέλικτο περιβάλλον στην τάξη μέσα από το οποίο ο εκπαιδευτικός θα μπορέσει με μεγαλύτερη ευκολία να προσφέρει την απαραίτητη υποστήριξη στους μαθητές του (Αναστασιάδης, 2017). Πολύ σημαντική, είναι και η συνδρομή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν και χωρίς τους περιορισμούς της τοποθεσίας (Σταυριανάκου, 2022), αφού οι διαδικτυακές συναντήσεις πραγματοποιούνται εξ αποστάσεως, κάτι το οποίο διευκολύνει σε μέγιστο βαθμό τους εκπαιδευτικούς της Ελλάδας, η οποία μάλιστα παρουσιάζει γεωγραφικές ιδιαιτερότητες όπως είναι ο μεγάλος αριθμός απομακρυσμένων νησιών και ορεινών περιοχών και έτσι η ανταλλαγή ιδεών και η συνεργασία μεταξύ τους είναι αρκετά δύσκολη (Μαγουλά και συν., 2019).

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί που υπηρετούν σε σχολεία που βρίσκονται σε τέτοιες περιοχές οι οποίες δεν έχουν αναπτυγμένες ψηφιακές υποδομές, αδυνατούν να εξελιχθούν και να καινοτομούν και πολλές φορές βρίσκονται σε αδιέξοδο, αφού δεν μπορούν να εκπληρώσουν επιτυχώς το εκπαιδευτικό τους έργο (Βαγγελάτος και συν., 2010). Αυτό συμβαίνει, διότι λόγω της έλλειψης απαραίτητων ψηφιακών υποδομών, παρατηρείται αδυναμία πρόσβασης σε καινούργιες μεθόδους, παραδείγματα, νέα εκπαιδευτικά υλικά κ.λπ. Επίσης, ο τρόπος με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν τα κοινωνικά δίκτυα παίζει σημαντικό ρόλο όσον αφορά τον βαθμό αποτελεσματικότητας και χρηστικότητάς τους προς τους μαθητές (Σταυριανάκου, 2022). Για τον λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά τα οφέλη των κοινωνικών δικτύων, τις δυνατότητες αναβάθμισής τους και να αποδεχθούν αυτά τα νέα εργαλεία έτσι ώστε στη συνέχεια, να προσθέσουν καινούργιες και πρωτότυπες διδακτικές πρακτικές (Πασχαλίδου, 2021). Επομένως, γίνεται αντιληπτό ότι με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων, η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών πραγματοποιείται πολύ πιο εύκολα και αναβαθμίζεται η συνεργασία, εξαλείφοντας ταυτόχρονα την απόσταση και τις καιρικές συνθήκες, οι οποίες πλέον δεν μπορούν να εμποδίσουν τη διεξαγωγή του εκπαιδευτικού έργου (Μανούσου & Χαρτοφύλακα, 2011).

Σε αυτό το σημείο, αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχουν κοινωνικά δίκτυα όπως το Viber, Facebook κ.λπ. και δίκτυα όπως οι πλατφόρμες εκπαίδευσης π.χ. Kahoot,

Moodle κ.λπ. τα οποία αναπτύσσονται ραγδαία και η ταυτόχρονη χρήση τους αποτελεί για τον εκπαιδευτικό ένα ακόμη εργαλείο που έχει στη διάθεσή του (Βαγγελάτος και συν., 2010). Επίσης, οποιοδήποτε δίκτυο επιλέξει ο εκπαιδευτικός, το σίγουρο είναι πως η ενσωμάτωσή του στον χώρο του σχολείου και στη διδασκαλία ειδικότερα, είναι αναπόφευκτη, ενώ τα συγκεκριμένα εργαλεία βοηθούν τους εκπαιδευτικούς στην αποδοτικότερη οργάνωση και παρουσίαση του διδακτικού τους έργου, δημιουργώντας έτσι και για τους μαθητές ένα ευχάριστο, ποιοτικό και ελκυστικό σχολικό περιβάλλον (Hunter, 2015). Συμπερασματικά, μέσα από τη διαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την ομαλή χρήση των κοινωνικών δικτύων, θα έχουν τη δυνατότητα για συνεχή αυτοβελτίωση και εν συνέχεια αναβάθμιση του εκπαιδευτικού τους έργου (Πασχαλίδου, 2021).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6. Εκπαιδευτικά λογισμικά

6.1 Moodle

Όμως, από τις φορητές συσκευές προκύπτουν αρκετά εκπαιδευτικά λογισμικά, που διευρύνουν τη διδασκαλία και τη μάθηση. Συγκεκριμένα, το εκπαιδευτικό λογισμικό Moodle, αναπτύχθηκε από την ανάγκη για περισσότερη υποστήριξη στη δημιουργία διαδικτυακών μαθημάτων όπου θα εστιάζουν στη διαδραστικότητα και την ομαδοσυνεργατική διαμόρφωση του περιεχομένου του μαθήματος (Μηλιορέλλη, 2023). Είναι ένα δωρεάν λογισμικό και έχει πρόσβαση σε όλους τους τύπους συστημάτων και συσκευών. Το Moodle, είναι ένα λογισμικό στο οποίο πραγματοποιούνται με τη βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων, διαδικτυακά μαθήματα και αποτελεί σπουδαίο εργαλείο για την ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία (Dougiamas, 2004). Πιο συγκεκριμένα, η φιλοσοφία του συγκεκριμένου λογισμικού, εμπεριέχει μια οργανωμένη προσέγγιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας που εστιάζει στην ενεργή επικοινωνία εκπαιδευτικών και μαθητών αλλά και στην ενίσχυση της δημιουργικότητας μέσα από τη χρήση διαφόρων πρακτικών εφαρμογών (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011).

Όσον αφορά την ελληνική εκπαίδευση, σύμφωνα με έρευνες διαπιστώθηκε ότι σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης συμπεριλαμβανομένης και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, η χρήση του Moodle (βλέπε παράρτημα), αντιμετωπίστηκε ως μια αξιόπιστη και ευχάριστη στο περιεχόμενό της εφαρμογή από τους μαθητές (Μηλιορέλλη, 2023). Διαθέτει πολλά εργαλεία που διευκολύνουν τη διδασκαλία μιας διαδικτυακής μάθησης και μπορεί να προσφέρει ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών, πρόσθετες λειτουργίες όπως για παράδειγμα ομαδικές συζητήσεις, προσθήκη νέων εγκυκλοπαιδικών γνώσεων και ποικίλους τρόπους ερωτήσεων (πολλαπλής επιλογής, σωστού/λάθους κ.λπ.) (Καριώτογλου και συν., 2010). Υπάρχει δυνατότητα για καλύτερη οργάνωση του υλικού των μαθημάτων ανάλογα με τις διάφορες απαιτήσεις που πρόκειται να προκύψουν, η εφαρμογή είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο προκειμένου οι μαθητές να μπορέσουν να λειτουργήσουν αυτόνομα σε σύντομο χρονικό διάστημα λαμβάνοντας πρωτοβουλίες και παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό για ταχύτερο έλεγχο και στη συνέχεια διαμοιρασμό των αποτελεσμάτων των ασκήσεων, μειώνοντας αισθητά τον χρόνο αναμονής των μαθητών κάτι το οποίο θα καθυστερούσε και την ροή της προβλεπόμενης ύλης (Κανίδης και συν., 2011).

Επιπλέον, μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής οι μαθητές έρχονται πιο κοντά με τις νέες τεχνολογίες κάτι το οποίο τους ωθεί στην πιο εύκολη και ταυτόχρονα ευχάριστη αντιμετώπιση των σχολικών μαθημάτων (Καριώτογλου και συν., 2010). Όλα τα παραπάνω που αναφέρθηκαν, σε συνάρτηση με το ότι πρόκειται για δωρεάν λογισμικό καθώς επίσης και για την εύκολη εγκατάστασή του, το καθιστούν απαραίτητο εργαλείο για την εκπαίδευση (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011). Επίσης, μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου υπάρχει η δυνατότητα και για «εξατομικευμένη μάθηση», παρέχοντας στους δασκάλους τη δυνατότητα να διαμορφώσουν τη διδασκαλία κατάλληλα ανάλογα με τις δυνατότητες του κάθε παιδιού (Κοταρίδου, 2020).

Ο λόγος για τον οποίο το Moodle έχει γίνει πασίγνωστο στην εκπαιδευτική κοινότητα, είναι διότι μέσα από τη χρήση του διεξάγονται διαδικτυακά μαθήματα και είναι οργανωμένο και σχεδιασμένο για να υποστηρίξει το «κοινωνικό δομικό πλαίσιο εκπαίδευσης» (Dougiamas, 2004). Επίσης, διαθέτει ευέλικτο, καλά σχεδιασμένο και κατατοπιστικό περιβάλλον στο οποίο τα μαθήματα είναι κατηγοριοποιημένα

διαθέτοντας και συνοπτική περιγραφή το καθένα ξεχωριστά, διευκολύνοντας έτσι την πρόσβαση των μαθητών σε αυτά (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011). Οι προοπτικές που προσφέρει το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό εργαλείο, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προωθώντας επιπλέον την αποτελεσματικότερη εκμάθηση, τη διευκόλυνση της επεξεργασίας νέων πληροφοριών και την προώθηση της «νοητικής προσπάθειας» των μαθητών (Μηλιορέλλη, 2023).

Για την αποτελεσματική μάθηση στο Moodle, οι ακόλουθες βέλτιστες συνθήκες μάθησης μπορούν να είναι επωφελείς:

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Αργυρίου & Κουτσούμπα, 2011): Είναι σημαντικό να παρέχεται στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές επαρκής εκπαίδευση σχετικά με τον τρόπο πλοήγησης και αποτελεσματικής χρήσης του Moodle. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση των χαρακτηριστικών της πλατφόρμας, τη δημιουργία ελκυστικού περιεχομένου, τη διαχείριση των συζητήσεων και την αξιολόγηση της προόδου των μαθητών.
- Η ύπαρξη αξιόπιστης τεχνικής υποστήριξης για την επίλυση τυχόν προβλημάτων ή προκλήσεων που μπορεί να προκύψουν κατά την εφαρμογή του Moodle διασφαλίζει ότι τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές θα έχουν μια θετική μαθησιακή εμπειρία.
- Η καθιέρωση σαφών διαύλων επικοινωνίας και κατευθυντήριων γραμμών για την αλληλεπίδραση εντός του Moodle διευκολύνει την αποτελεσματική συνεργασία και συμμετοχή μαθητών και εκπαιδευτικών.

6.2 Padlet

Το Padlet (βλέπε παράρτημα) αποτελεί κι αυτό μία εκπαιδευτική εφαρμογή η οποία διατίθεται δωρεάν και παρέχει τη δυνατότητα σε δασκάλους να οργανώσουν και στη συνέχεια να δημιουργήσουν έναν ψηφιακό πίνακα ανακοινώσεων ή ασκήσεων και οι απαντήσεις ή οι απόψεις των μαθητών να παρουσιάζονται στον συγκεκριμένο πίνακα της εφαρμογής (Deni & Zainal, 2018). Στον συγκεκριμένο διαδικτυακό πίνακα, οι εκπαιδευτικοί αλλά και οι μαθητές, μπορούν να αναρτήσουν οτιδήποτε επιθυμούν όπως διάφορους συνδέσμους, βίντεο, ασκήσεις κ.λπ. και γενικότερα υλικό που να είναι σχετικό με την ανάλογη δραστηριότητα του εκάστοτε μαθήματος (Jong & Tan, 2021). Ένα σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρει το Padlet, είναι ότι προωθεί τους μαθητές να μοιραστούν τις απόψεις τους για ζητήματα που σχετίζονται με το υλικό που είναι αναρτημένο στον ψηφιακό πίνακα του Padlet, είτε εξ αποστάσεως είτε δια ζώσης (Κοταρίδου, 2020). Επίσης, αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς διότι έτσι, μπορούν να έχουν συγκεντρωτικά και οργανωμένα όλες τις απαντήσεις των μαθητών. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η σύνδεση με το συγκεκριμένο εργαλείο είναι εφικτή από οποιαδήποτε συσκευή με μοναδική προϋπόθεση να υπάρχει σύνδεση στο διαδίκτυο (Jong & Tan, 2021). Επιπλέον, επιτυγχάνεται η συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία διότι, μπορούν όλοι μαζί την ίδια στιγμή να σημειώσουν στον πίνακα του Padlet και προσφέρει τη δυνατότητα σε κάποιους μαθητές που έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση να γράψουν τις ιδέες τους στο Padlet ανώνυμα (Ρόντου, 2020).

Σύμφωνα λοιπόν με έρευνες, ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί το Padlet είναι εύχρηστος, εύκολος και διαθέτει όλα τα απαραίτητα μέσα για την ενίσχυση της συνεργασίας των μαθητών (Deni & Zainal, 2018). Επομένως, μπορεί να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο αξιολόγησης (χαρτί, μολύβι) με τον ψηφιακό (λάπτοπ, κινητό, τάμπλετ), όπου οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν ορισμένες ερωτήσεις του μαθήματος στον πίνακα του Padlet και έπειτα προτρέπουν τους μαθητές να κατευθυνθούν στον συγκεκριμένο πίνακα προκειμένου να τις απαντήσουν (Jong & Tan, 2021). Με τον τρόπο αυτό, η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται πιο ενδιαφέρουσα για τους μαθητές και λιγότερο χρονοβόρα για τους εκπαιδευτικούς, διότι κυρίως στις μικρές τάξεις του δημοτικού πολλοί μαθητές δεν έχουν ανεπτυγμένη την προφορική τους έκφραση σε ικανοποιητικό επίπεδο και έτσι ο

χρόνος που χρειάζονται οι εκπαιδευτικοί για να κατανοήσουν προφορικά το μορφωτικό επίπεδο του κάθε παιδιού απαιτούσε περισσότερο χρόνο (Jong & Tan, 2021). Προσφέρεται επίσης, η δυνατότητα πρόσβασης στον πίνακα του Padlet και σε μαθητές οι οποίοι δεν παρακολούθησαν το συγκεκριμένο μάθημα μειώνοντάς τους, το άγχος λόγω της μη συμμετοχής τους στο μάθημα (Ρόντου, 2020). Τέλος, η χρήση του Padlet στην εκπαίδευση, έχει αποσπάσει θετικά σχόλια από πολλούς ερευνητές και μάλιστα τα χαρακτηριστικά που διαθέτει κρίθηκαν απαραίτητα και επαρκώς δομημένα για τη χρήση τους στην εκπαίδευση που θα αφορά τη μάθηση και την αξιολόγηση (Deni & Zainal, 2018).

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Ρόντου, 2020): Είναι σημαντικό να παρέχονται σαφείς οδηγίες και καθοδήγηση σχετικά με την αποτελεσματική χρήση του Padlet. Οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να δημιουργούν και να οργανώνουν περιεχόμενο, να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους και να περιηγούνται στα χαρακτηριστικά της πλατφόρμας.
- Είναι σημαντικό να προωθηθεί ένα συνεργατικό περιβάλλον στο οποίο οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν ενεργά μεταξύ τους μέσω του Padlet. Η διευκόλυνση των συζητήσεων, η διευκόλυνση της ανταλλαγής ιδεών και η παροχή ανατροφοδότησης μπορούν να βελτιώσουν τη μαθησιακή εμπειρία.
- Η εξερεύνηση των ποικίλων δυνατοτήτων πολυμέσων του Padlet, όπως η δυνατότητα μεταφόρτωσης εικόνων, βίντεο και ήχου, μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή των μαθητών και να προωθήσει τη δημιουργικότητα.

6.3 Kahoot

Το Kahoot (βλέπε παράρτημα), είναι μία εφαρμογή που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για εκπαιδευτικές δραστηριότητες, με σκοπό την ενίσχυση της συμμετοχής των μαθητών, την αύξηση των κινήτρων, την ευχαρίστηση, την καλύτερη συγκέντρωση προκειμένου να βελτιωθούν οι μαθησιακές επιδόσεις των μαθητών και γενικότερα η αναβάθμιση της δυναμικής του σχολικού μαθήματος (Wang & Tahir, 2020). Αποτελεί ένα εργαλείο που δεν απαιτεί από τον χρήστη να διαθέτει εξειδικευμένες δεξιότητες, είναι δηλαδή σχετικά εύκολο στη χρήση του και μπορεί να υποστηρίξει θετικά τα σχολικά μαθήματα, εφόσον χρησιμοποιηθούν με οργανωμένο και ορθό τρόπο από τους εκπαιδευτικούς (Basuki & Hidayati, 2019). Επίσης, το

γεγονός ότι για να συνδεθεί κάποιος χρειάζεται οποιοδήποτε μέσο έχει στη διάθεσή του, όπως κινητό, τάμπλετ, λάπτοπ και σύνδεση στο διαδίκτυο, το καθιστά εύκολο στη χρήση του (Cein, 2018).

Το περιβάλλον από το οποίο αποτελείται η συγκεκριμένη εφαρμογή, χαρακτηρίζεται ως παιχνιδοποιημένο, χαλαρό, γεμάτο χρώματα, σχήματα και για τον λόγο αυτό οι μαθητές λόγω της αυξημένης συμμετοχής τους στο μάθημα (Basuki & Hidayati, 2019), παρουσιάζουν σημαντική ενίσχυση της γνωστικής τους ικανότητας αποκτώντας μάλιστα καινούργιες εμπειρίες και ερεθίσματα συγκριτικά με τον παραδοσιακό τρόπο μάθησης (Wang & Tahir, 2020). Συγκεκριμένα, μέσω του Kahoot ο δάσκαλος οργανώνει κατά κύριο λόγο κουίζ ή ερωτηματολόγια με ερωτήσεις για την αξιολόγηση του μαθήματος, με πιθανές συνήθως τέσσερις επιλογές από τις οποίες κατά κύριο λόγο υπάρχει μία και μοναδική σωστή απάντηση (Cein, 2018).

Το πιο σημαντικό όμως, είναι ότι μέσω της εφαρμογής υπάρχει η δυνατότητα για προσθήκη μουσικής υπόκρουσης, εικόνας, βίντεο και σε περίπτωση που το επιθυμεί ο εκπαιδευτικός, μπορεί να αποθηκεύσει ένα συγκεκριμένο κουίζ συμπεριλαμβανομένων των απαντήσεων των μαθητών και στο μέλλον, προκειμένου να ελέγξει τη μαθησιακή πορεία του κάθε παιδιού να ανατρέξει στο ίδιο κουίζ-ερωτηματολόγιο για να συγκρίνει τις επιδόσεις τους (Basuki & Hidayati, 2019). Το Kahoot, μέσα από τους ήχους και τα γραφικά που διαθέτει, δημιουργεί ένα διασκεδαστικό περιβάλλον μέσα στη τάξη με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται μία πρωτότυπη και θετική μαθησιακή εμπειρία για τους μαθητές (Wang & Tahir, 2020). Επίσης, με τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου εκτός από την αναβάθμιση της μαθησιακής διαδικασίας, επιτυγχάνεται και η κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών αφού, κατά την ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων και την παρουσίαση των σωστών απαντήσεων, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων με τους συμμαθητές και τον εκπαιδευτικό για την καλύτερη κατανόηση των λαθών τους (Basuki & Hidayati, 2019).

Όσον αφορά τον εκπαιδευτικό, είναι αυτός που καθορίζει το χρονικό περιθώριο που θα έχουν οι μαθητές για την επιλογή της απάντησής τους στην κάθε ερώτηση που παρουσιάζεται στην εφαρμογή (Wang & Tahir, 2020). Ο συγκεκριμένος

χρόνος, φαίνεται και στους μαθητές ακριβώς πάνω από κάθε ερώτηση και μόλις ολοκληρωθεί ο απαιτούμενος χρόνος, τότε ακούγεται ένας χαρακτηριστικός ήχος για να τους ενημερώσει ότι έληξε η προθεσμία προκειμένου στη συνέχεια η εφαρμογή ή να προχωρήσει στην επόμενη ερώτηση ή σε περίπτωση που ολοκληρωθούν όλες οι ερωτήσεις τότε, να προβεί αυτόματα στον έλεγχο της ορθότητας των απαντήσεων (Basuki & Hidayati, 2019). Στη συνέχεια, οι πέντε μαθητές που θα έχουν τις περισσότερες θετικές απαντήσεις, θα εμφανίζονται με φθίνουσα σειρά από τις περισσότερες στις λιγότερο θετικές απαντήσεις. Έτσι, δίνεται στους μαθητές ένα ακόμη κίνητρο για να συμμετάσχουν, έχοντας ως αμοιβή την υψηλότερη βαθμολογία (Cein, 2018). Τέλος, το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο, είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο για να υποστηρίζει και μαθητές που παρουσιάζουν μαθησιακές δυσκολίες και ειδικές ανάγκες.

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Basuki & Hidayati, 2019): Το Kahoot αναπτύσσεται με την ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένα ελκυστικό και χωρίς αποκλεισμούς περιβάλλον στο οποίο οι μαθητές θα αισθάνονται ασφαλείς και θα έχουν κίνητρο να συμμετέχουν ενεργά στα κουίζ και τις συζητήσεις.
- Είναι σημαντικό να δημιουργηθούν καλά σχεδιασμένες αξιολογήσεις που ευθυγραμμίζονται με τους μαθησιακούς στόχους, προκαλούν τους μαθητές και ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη. Η συμπερίληψη μιας ποικιλίας μορφών ερωτήσεων και επιπέδων δυσκολίας μπορεί να εξυπηρετήσει διάφορα μαθησιακά στυλ και ικανότητες.
- Η αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου κατά τη διάρκεια των συνεδριών Kahoot διασφαλίζει ότι οι μαθητές έχουν επαρκή χρόνο για να απαντήσουν στα ερωτήματα χωρίς να αισθάνονται βιαστικοί. Ο καθορισμός κατάλληλων χρονικών ορίων και η δυνατότητα συζήτησης ή προβληματισμού μετά από κάθε ερώτηση μπορούν να βελτιώσουν τη μαθησιακή εμπειρία.
- Η ενσωμάτωση του Kahoot ως συμπληρωματικού εργαλείου στο ευρύτερο πλαίσιο της τάξης εξασφαλίζει μια απρόσκοπτη μαθησιακή εμπειρία. Η ευθυγράμμιση των αξιολογήσεων του Kahoot με συζητήσεις, διαλέξεις ή δραστηριότητες μέσα στην τάξη διευκολύνει την ενίσχυση των εννοιών και την ενεργητική μάθηση.

6.4 Proprofs

Με την εφαρμογή Proprofs (βλέπε παράρτημα), ο εκπαιδευτικός μπορεί να αξιολογήσει τους μαθητές του, καθώς αποτελεί κι αυτή ένα εργαλείο μάθησης. Διαθέτει μια ευρεία γκάμα από τεχνικές όπως κουίζ, ζωντανή συνομιλία κ.α., κατάλληλες για κάθε προφίλ μαθητή (Annisa et al., 2021). Πρόκειται για ένα ψηφιακό εργαλείο εκμάθησης και αξιολόγησης μέσω του διαδικτύου. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα σε δασκάλους να πραγματοποιήσουν σε λιγότερο χρόνο την αξιολόγηση και η χρήση του εργαλείου μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως (Wijayati et al., 2021). Μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής, οι μαθητές αποδεσμεύονται από το χαρτί και το μολύβι χρησιμοποιώντας αποκλειστικά φορητές συσκευές. Η ευελιξία που προσφέρει όσον αφορά τον χρόνο και τον τόπο που διαδραματίζεται σε συνδυασμό με τη διαδραστικότητα, το καθιστούν κατάλληλο για μαθητές κυρίως μικρότερων τάξεων (Annisa et al., 2021). Ωστόσο, το συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν ενδείκνυται για χρήση ως δωρεάν εξαιτίας διαφημίσεων και λόγο του ότι είναι αρκετά περιορισμένο όσον αφορά τις διαθέσιμες τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών (Wijayati et al., 2021). Όμως, σε περίπτωση που αποφασίσουν από κοινού τα Υπουργεία της εκπαίδευσης να επενδύσουν στα συγκεκριμένα προγράμματα, τότε η ψηφιακή εκπαίδευση θα περάσει σε μία νέα εποχή και τέτοιου είδους εφαρμογές θα αναγνωρίσουν τεράστια εξέλιξη (Wijayati et al., 2021).

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Annisa et al., 2021): Ο σχεδιασμός μαθημάτων ProProfs με διακριτούς μαθησιακούς στόχους, δομημένο περιεχόμενο και λογική ροή εξασφαλίζει ότι οι μαθητές μπορούν να παρακολουθήσουν αποτελεσματικά το υλικό και να κατανοήσουν τις προβλεπόμενες έννοιες.
- Η αξιοποίηση των διαδραστικών χαρακτηριστικών του ProProfs, όπως οι αξιολογήσεις, οι κάρτες μνήμης και οι προσομοιώσεις, μπορεί να δεσμεύσει τους μαθητές και να ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή. Τα στοιχεία πολυμέσων, όπως εικόνες, βίντεο και ήχος, βελτιώνουν την κατανόηση και τη συγκράτηση.

- Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων παρακολούθησης της προόδου του ProProfs επιτρέπει στους μαθητές να παρακολουθούν τη δική τους πρόοδο και παρέχει στους εκπαιδευτικούς πολύτιμη ανατροφοδότηση για την αξιολόγηση της απόδοσης και την παροχή στοχευμένης υποστήριξης.
- Η προώθηση της συνεργατικής μάθησης μέσω των φόρουμ συζητήσεων και των ομαδικών δραστηριοτήτων του ProProfs προωθεί την αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων, την ανταλλαγή γνώσεων και την αίσθηση της κοινότητας.
- Η παροχή στους εκπαιδευόμενους έγκαιρης υποστήριξης και διευκρινίσεων στις ερωτήσεις τους εξασφαλίζει μια απρόσκοπτη μαθησιακή εμπειρία. Η αξιοποίηση των εργαλείων επικοινωνίας του ProProfs, όπως τα μηνύματα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, επιτρέπει την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και των εκπαιδευτών.

6.5 Google Classroom

Η εφαρμογή Google Classroom (βλέπε παράρτημα), όπως αναφέρει και το όνομά της αποτελεί μία εφαρμογή που δημιουργήθηκε από την Google και μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαίδευση από όλους τους εκπαιδευτικούς (Okmawati, 2020). Η συγκεκριμένη εφαρμογή διατίθεται δωρεάν κατά την εγκατάστασή της και θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά από εκπαιδευτικά ιδρύματα όπως σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κ.α (Heggart & Yoo, 2018). Παρέχει συγκεκριμένα πεδία στο περιβάλλον του, που επιτρέπει τη συνομιλία των μαθητών μεταξύ τους, την ανάθεση εργασιών από τον εκπαιδευτικό και γενικότερα είναι ένα καλά δομημένο εκπαιδευτικό λογισμικό που μπορεί να ανταποκριθεί επαρκώς στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε μαθήματος ξεχωριστά (Sudarsana et al., 2019).

Συγκεκριμένα, το Google Classroom είναι μία εικονική τάξη στην οποία ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να προσθέσει όσους μαθητές επιθυμεί και μπορεί να διαμορφώσει το πλαίσιο της ψηφιακής αίθουσας σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών του (Heggart & Yoo, 2018). Επίσης, προτείνεται κυρίως για μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης γεγονός που το καθιστά απαραίτητο εργαλείο διεξαγωγής μαθημάτων σε ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες όπου η δια ζώσης διδασκαλία φαντάζει αδύνατη. Χρησιμοποιώντας λοιπόν, το Google Classroom στην εξ αποστάσεως

εκπαίδευση ως Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System), παρέχει ορισμένα πλεονεκτήματα που θα αναλυθούν παρακάτω (Sudarsana, et al., 2019).

Το πρώτο και βασικό πλεονέκτημα, είναι ότι αναβαθμίζεται η ποιότητα του εκπαιδευτικού έργου του δασκάλου, όπου η διδασκαλία με τεχνολογικά εργαλεία και συγκεκριμένα το Google Classroom, προσδίδει μία νέα εμπειρία κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας τους και σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες (Okmawati, 2020), τα μοντέλα μάθησης που βασίζονται σε καινοτόμα εκπαιδευτικά εργαλεία όπως το συγκεκριμένο, έχουν αντίκτυπο στην αποδοτικότερη ενίσχυση του δύσκολου ρόλου που αντιμετωπίζει ο δάσκαλος κατά τη μετάδοση της νέας γνώσης με όσο το δυνατόν πιο κατανοητό τρόπο (Sudarsana, et al., 2019). Ως δεύτερο θετικό στοιχείο, είναι πως οι μαθητές μπορούν να το αξιοποιήσουν ως εκπαιδευτικό εργαλείο με ευχαρίστηση και ευκολία. Σε αυτό συμβάλλει και η γενικότερη εξοικείωση των παιδιών με τις νέες τεχνολογίες (Heggart & Yoo, 2018). Άρα, από τη στιγμή που υπάρχει αυτή η εξοικείωση των μαθητών προς τα τεχνολογικά περιβάλλοντα έτσι, η δημιουργία ενός καλά δομημένου και εύχρηστου εκπαιδευτικού λογισμικού που θα είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, θα τους κεντρίσει ακόμη περισσότερο το ενδιαφέρον να ασχοληθούν με αυτό (Iftakhar, 2016). Το τρίτο πλεονέκτημα, είναι πως η συγκεκριμένη εφαρμογή αποτελεί βασικό μέσο επικοινωνίας εκπαιδευτικών και μαθητών μεταξύ τους για θέματα που αφορούν το μάθημα και μάλιστα οποιαδήποτε χρονική στιγμή το επιθυμούν μέσω αναρτήσεων στον ψηφιακό πίνακα της τάξης, με την ανατροφοδότηση από τον δάσκαλο να γίνεται άμεσα (Azhar & Iqbal, 2018). Τέλος, το τέταρτο θετικό που προσφέρει η συγκεκριμένη εφαρμογή, είναι πως δεν υπάρχει η πιθανότητα να χαθεί οποιοδήποτε έγγραφο έχει αναρτηθεί και υλοποιηθεί στη συγκεκριμένη πλατφόρμα επειδή όλα αποθηκεύονται εύκολα και δωρεάν (Okmawati, 2020).

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Heggart & Yoo, 2018): Διασφάλιση ότι οι εκπαιδευτές και οι μαθητές έχουν μια θεμελιώδη κατανόηση των ψηφιακών εργαλείων και της τεχνολογίας που τους επιτρέπει να περιηγηθούν αποτελεσματικά στο Google Classroom.

- Ο καθορισμός σαφών κατευθυντήριων γραμμών για την οργάνωση του υλικού της τάξης, των εργασιών και των καναλιών επικοινωνίας στο Google Classroom προωθεί την αποτελεσματική συνεργασία και μειώνει τη σύγχυση.
- Η χρήση της δυνατότητας σχολιασμού του Google Classroom για την παροχή έγκαιρης ανατροφοδότησης σχετικά με τις εργασίες και τις αξιολογήσεις βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν την πρόοδό τους και τους τομείς για βελτίωση.
- Η προώθηση της συνεργασίας και της ενεργού συμμετοχής μέσω των εγγράφων Google, των διαφανειών Google και των πινάκων συζητήσεων ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση, τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη των μαθητών.
- Η χρήση των δυνατοτήτων ενσωμάτωσης του Google Classroom με άλλα εκπαιδευτικά εργαλεία, όπως το Google Drive, το Google Meet και εκπαιδευτικές εφαρμογές, βελτιώνει τη μαθησιακή εμπειρία αυξάνοντας τον αριθμό των διαθέσιμων πόρων.

6.6 Wordwall

Ένα ακόμη λογισμικό που χρησιμοποιείται συχνά για εκπαιδευτικές δραστηριότητες, είναι το Wordwall (βλέπε παράρτημα), με το οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν παιχνίδια διαδραστικού χαρακτήρα. Είναι αρκετά εύκολο στη χρήση του καθώς οι εκπαιδευτικοί το μόνο που θα πρέπει να κάνουν, είναι να εισάγουν το περιεχόμενο των ερωτήσεων και των πιθανών απαντήσεων (Eyraud et al., 2000). Αρχικά, ο εκπαιδευτικός αφού συνδεθεί στη συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να επιλέξει ένα από τα προτεινόμενα θέματα δημιουργίας δραστηριοτήτων ορισμένα από τα οποία είναι το κουίζ, το σταυρόλεξο κ.λπ. Στη συνέχεια, αφού εισάγει όπως αναφέρθηκε παραπάνω το περιεχόμενο, η εφαρμογή αυτόματα θα το επεξεργαστεί και θα το διαμορφώσει κατάλληλα (Areola et al., 2022). Θετικό στοιχείο του συγκεκριμένου προγράμματος, είναι ότι κατά τη χρήση του απαιτεί σύνδεση στο διαδίκτυο από οποιαδήποτε συσκευή έχει στη διάθεσή του ο χρήστης όπως τάμπλετ, κινητά τηλέφωνα, λάπτοπ κ.λπ (Ismiyati & Saputri, 2020). Οι δραστηριότητες μπορούν να απαντηθούν είτε με τη βοήθεια του δασκάλου, είτε από τους ίδιους τους μαθητές, ο καθένας ατομικά ή και ομαδικά και στο τέλος αφού

ολοκληρωθεί η άσκηση, εμφανίζεται η σωστή απάντηση καθώς και το ποσοστό των μαθητών που επέλεξε το συγκεκριμένο πεδίο (Eyraud et al., 2000).

Ομοίως, το ίδιο εμφανίζεται και στις λανθασμένες απαντήσεις. Επίσης, επιτρέπει εκτός από την ψηφιακή και την έντυπη μορφή των ασκήσεων μέσω της εκτύπωσης των δραστηριοτήτων σε περίπτωση που δεν υπάρχει επαρκής τεχνολογικός εξοπλισμός στη σχολική τάξη (Areola et al., 2022). Επομένως, πρόκειται για ένα διαδραστικό πρόγραμμα με ποικιλία διαφορών θεμάτων όσον αφορά τη γραμματοσειρά, το χρώμα, τον ήχο και το χρονοδιακόπτη (Areola et al., 2022). Επίσης, η συγκεκριμένη εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα τροποποίησης των γραμματοσειρών και του μεγέθους των λέξεων με σκοπό την αποτελεσματικότερη συμμετοχή ακόμη και των μαθητών με προβλήματα όρασης (Eyraud et al., 2000). Το γεγονός αυτό δεν περνά απαρατήρητο από τους μαθητές και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την έντονη επιθυμία για ενασχόληση, συνεργασία με τους συνομηλίκους τους και αποτελεσματικότερη εκμάθηση νέων πληροφοριών, αφού η νέα γνώση που αποκτά ο μαθητής, προέρχεται μέσα από την ευχαρίστηση και τη θέληση για εκμάθηση καινούργιων δεξιοτήτων-γνώσεων (Diyora & Mohinakhon, 2022).

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Areola et al., 2022): Ο σχεδιασμός των δραστηριοτήτων του Wordwall με σαφείς μαθησιακούς στόχους και οδηγίες εξασφαλίζει ότι οι μαθητές κατανοούν το σκοπό κάθε δραστηριότητας και τον τρόπο με τον οποίο θα συμμετάσχουν αποτελεσματικά σε αυτήν.
- Η χρήση των ποικίλων προτύπων δραστηριοτήτων του Wordwall, όπως κουίζ, διαδραστικά παιχνίδια και κάρτες μνήμης, διατηρεί το ενδιαφέρον των μαθητών και ενθαρρύνει την ενεργό μάθηση.
- Η διασφάλιση της ευθυγράμμισης των δραστηριοτήτων του Wordwall με το πρόγραμμα σπουδών και τους μαθησιακούς στόχους επιτρέπει την απρόσκοπτη ενσωμάτωση στο σχέδιο διδασκαλίας, ενισχύοντας έτσι βασικές έννοιες και δεξιότητες.
- Η προσαρμογή των δραστηριοτήτων του Wordwall ώστε να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες και ικανότητες των μαθητών προάγει τη συμμετοχικότητα και τις εξατομικευμένες μαθησιακές εμπειρίες.
- Χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά αξιολόγησης του Wordwall, όπως η παρακολούθηση της προόδου των μαθητών και η παροχή άμεσης

ανατροφοδότησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρακολουθούν τις επιδόσεις των μαθητών και να παρέχουν στοχευμένη βοήθεια.

6.7 Canva

Τέλος, το Canva (βλέπε παράρτημα) είναι μία εφαρμογή που επιτρέπει την πραγματοποίηση διαδικτυακού περιβάλλοντος μάθησης. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα περιβάλλον που τροποποιείται από τον μαθητή ή τον εκπαιδευτικό, προσφέροντας μεγαλύτερη ευελιξία σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας και οργάνωσης του προγράμματος ανάλογα με τις προτιμήσεις των χρηστών (Gehred, 2020). Επίσης, το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο παρέχει τα κατάλληλα μέσα, προκειμένου να αναδειχθεί η επικοινωνία μεταξύ μαθητών και δασκάλων. Έτσι, το μάθημα γίνεται πιο ενδιαφέρον και τα παιδιά κατά τη διάρκεια του μαθήματος συνεργάζονται πιο εύκολα μεταξύ τους (Chamon et al., 2018). Σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρει το Canva, είναι ότι με τη δυνατότητα ειδοποιήσεων που διαθέτει η συγκεκριμένη εφαρμογή, μπορεί ο εκπαιδευτικός να υπενθυμίζει τους μαθητές για την επίλυση πιθανών ασκήσεων, την παράδοση εργασιών κ.ο.κ. καθώς και την ολοκλήρωσή τους εντός των χρονικών ορίων που θέτει (Gehred, 2020).

Επιπλέον, οι μαθητές μπορούν να επεξεργαστούν το αναρτημένο εκπαιδευτικό υλικό απευθείας στο εικονικό περιβάλλον του Canva χωρίς να χρειάζεται να εξάγουν αρχικά το υλικό από την εφαρμογή, στην προσωπική του συσκευή προκειμένου στη συνέχεια, να μπορέσουν να επεξεργαστούν το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό (Chamon et al., 2018). Ένα ακόμη πλεονέκτημα που προσφέρει το παραπάνω ψηφιακό εικονικό περιβάλλον, είναι η δυνατότητα δημιουργίας διαφορετικών μεθόδων μάθησης, μέσω της προσθήκης βίντεο, εικόνων, σχολίων, ιστολογίων από το διαδίκτυο κ.α. (Gehred, 2020). Επίσης, τα οπτικά μέσα που διαθέτει το εκπαιδευτικό εργαλείο Canva, συμβάλλουν στη βελτίωση του γραπτού λόγου των μαθητών, στην αύξηση της συμμετοχής και στην ευκολότερη ανάκληση προηγούμενων γνώσεων (Chairunnisa et al., 2019). Ο λόγος που για να συνδεθεί ο χρήστης στη συγκεκριμένη εφαρμογή, είναι να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο σε συνδυασμό με τη χρήση οποιασδήποτε φορητής συσκευής διαθέτει, την καθιστούν αποτελεσματική και ευέλικτη ως προς την ευκολία πρόσβασης του χρήστη σε αυτή χωρίς περιορισμούς

και δυσκολίες, κάτι το οποίο θα μείωνε το ενδιαφέρον των μαθητών και θα δυσχέραινε ακόμη περισσότερο το έργο του εκπαιδευτικού (Chamon et al., 2018).

- Ιδανικές συνθήκες μάθησης (Chamon et al., 2018): Η ενθάρρυνση των μαθητών να εξερευνήσουν τη δημιουργικότητά τους και να εφαρμόσουν τις αρχές της σχεδιαστικής σκέψης ενώ χρησιμοποιούν το Canva ενισχύει την κριτική τους σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τις ικανότητες οπτικής επικοινωνίας.
- Η παροχή απλών οδηγιών και σεμιναρίων για τον τρόπο πλοήγησης στις λειτουργίες και τα εργαλεία του Canva βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν τις δυνατότητες της πλατφόρμας και να τις αξιοποιήσουν αποτελεσματικά.
- Οι μαθητές είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις τους για τη δημιουργία οπτικά δελεαστικών παρουσιάσεων, infographics, αφισών και άλλου οπτικού υλικού όταν το Canva ενσωματώνεται σε δραστηριότητες μάθησης βάσει έργου.
- Μέσω των κοινών λειτουργιών επεξεργασίας και σχολιασμού του Canva, οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται σε έργα σχεδιασμού, να ανταλλάσσουν ιδέες και να δέχονται εποικοδομητική κριτική.
- Η εξασφάλιση ότι οι μαθητές έχουν πρόσβαση σε μια ποικιλία σχεδιαστικών πόρων μέσα στο Canva, όπως πρότυπα, εικόνες, εικονίδια και γραμματοσειρές, τους επιτρέπει να δημιουργούν οπτικά ελκυστικά και επαγγελματικής εμφάνισης σχέδια.

Τέλος, ορισμένα ακόμη ψηφιακά εργαλεία που αξίζει να αναφερθούν είναι τα εξής (Πηγή: <https://elearningindustry.com/digital-education-tools-teachers-students>):

1. Edmodo

Το Edmodo είναι ένα κοινωνικό δίκτυο που λειτουργεί και ως εργαλείο διδασκαλίας, το οποίο συνδέει μαθητές και εκπαιδευτές μεταξύ τους. Το Edmodo είναι μια εκπαιδευτική πλατφόρμα. Οι εκπαιδευτικοί έχουν στη διάθεσή τους μια ποικιλία επιλογών μέσα σε αυτή την πλατφόρμα, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας να οργανώνουν διαδικτυακές ομάδες συνεργασίας, να διαχειρίζονται και να διανέμουν εκπαιδευτικούς πόρους, να αξιολογούν τις επιδόσεις των μαθητών και να συνδέονται με τους γονείς. Το Edmodo έχει πάνω από 34 εκατομμύρια χρήστες που

αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να κάνουν την εμπειρία της μάθησης πιο πλούσια, πιο εξατομικευμένη και πιο προσαρμοσμένη στις δυνατότητες που φέρνει η τεχνολογία και ο ψηφιακός κόσμος.

2. Socrative

Η Socrative είναι μια πλατφόρμα που αναπτύχθηκε από μια ομάδα επιχειρηματιών και προγραμματιστών λογισμικού που είναι ενθουσιώδεις με την εκπαίδευση. Πρόκειται για ένα εργαλείο που επιτρέπει στους εκπαιδευτές της τάξης να σχεδιάζουν δραστηριότητες ή εκπαιδευτικά παιχνίδια τα οποία οι μαθητές μπορούν να παίζουν και να ολοκληρώνουν σε κινητές συσκευές, όπως φορητούς υπολογιστές, smartphones και tablets. Οι εκπαιδευτές είναι σε θέση να βλέπουν τα αποτελέσματα των ασκήσεων και, με βάση αυτά, μπορούν να προσαρμόσουν τις επερχόμενες συνεδρίες ώστε να είναι πιο προσαρμοσμένες στις ανάγκες των μεμονωμένων μαθητών.

3. Projeqt

Η εφαρμογή που είναι γνωστή ως Projeqt μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργηθούν παρουσιάσεις πολυμέσων, με δυναμικές διαφάνειες στις οποίες μπορούν να ενσωματωθούν μια ποικιλία διαφορετικών στοιχείων, όπως ταινίες, χρονολόγια Twitter, διαδικτυακά κουίζ και διαδραστικούς χάρτες, μεταξύ άλλων. Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να δείχνουν στους μαθητές τους ακαδημαϊκές παρουσιάσεις που έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να εμφανίζονται με διαφορετικό τρόπο σε διάφορες συσκευές κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

4. Thinglink

Με τη χρήση του Thinglink, οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να δημιουργούν διαδραστικές εικόνες που περιλαμβάνουν φωτογραφίες, μηνύματα, ήχους και μουσική. Μπορούν να κοινοποιηθούν σε άλλους ιστότοπους καθώς και σε κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook και το Twitter. Το Thinglink δίνει στους εκπαιδευτικούς την ευκαιρία να σχεδιάσουν στρατηγικές μάθησης που διεγείρουν τη φυσική περιέργεια των μαθητών μέσω της χρήσης διαδραστικών πληροφοριών που έχουν τη δυνατότητα να διευρύνουν το πεδίο των γνώσεών τους.

5. TED-Ed

Το TED-Ed είναι μια μαθησιακή πλατφόρμα που επιτρέπει τη δημιουργία εκπαιδευτικών μαθημάτων μέσω της συνεργασίας εκπαιδευτικών, μαθητών και εμπυχωτών - γενικά ατόμων που επιθυμούν να αυξήσουν τις γνώσεις τους και τις εξαιρετικές ιδέες τους. Η πρόσβαση στις πληροφορίες που έχουν τόσο οι εκπαιδευτές όσο και οι μαθητές μπορεί να εκδημοκρατιστεί μέσω της χρήσης αυτού του ιστότοπου. Σε αυτό το πλαίσιο, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην εκπαίδευση των άλλων γύρω τους.

6. cK-12

Το cK-12 είναι ένας δικτυακός τύπος που απευθύνεται στην αγορά K12 στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε ολόκληρο τον κόσμο με στόχο τη μείωση των τιμών των ακαδημαϊκών εκδόσεων στις εν λόγω αγορές. Η πλατφόρμα αυτή προσφέρει ένα περιβάλλον εργασίας χρήστη που είναι ανοικτού κώδικα, ώστε να είναι δυνατή η δημιουργία και η διανομή εκπαιδευτικού περιεχομένου μέσω του διαδικτύου. Το υλικό αυτό μπορεί να επεξεργαστεί και περιέχει βίντεο, ακουστικά και διαδραστικές δραστηριότητες προκειμένου να επιτύχει τον στόχο που έχει θέσει. Είναι επίσης ικανό να εκτυπωθεί και μπορεί να συμμορφώνεται με τα βασικά εκδοτικά πρότυπα που απαιτούνται σε κάθε τόπο. Τα βιβλία που παράγονται από το cK-12 έχουν τη δυνατότητα να τροποποιούνται ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις κάθε εκπαιδευτικού ή μαθητή.

7. ClassDojo

Το ClassDojo είναι ένα εργαλείο που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι εκπαιδευτές για να βελτιώσουν τη συμπεριφορά των μαθητών. Λειτουργεί δίνοντας στους μαθητές γρήγορη ανατροφοδότηση, η οποία με τη σειρά της επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να "ευχαριστούν" τους μαθητές για την άριστη συμπεριφορά τους στην τάξη με πόντους. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές έχουν πιο ανοιχτή στάση απέναντι στη διαδικασία της μάθησης. Το ClassDojo δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα να λαμβάνουν μηνύματα σε πραγματικό χρόνο, όπως "Μπράβο, Ντέιβιντ!" και "+1" για τη συνεργασία τους προς την επίτευξη του ίδιου στόχου. Αργότερα, οι πληροφορίες

που συγκεντρώνονται σχετικά με τη συμπεριφορά των μαθητών μπορούν να είναι διαθέσιμες τόσο στους γονείς όσο και στη διοίκηση μέσω του διαδικτύου.

8. eduClipper

Αυτή η πλατφόρμα δίνει στους διδάσκοντες και τους μαθητές την ευκαιρία να συζητήσουν και να διερευνήσουν διάφορες εκπαιδευτικές αναφορές και πηγές. Μπορεί κάποιος να συλλέγει πληροφορίες που βρίσκονται στο διαδίκτυο και στη συνέχεια να τις μοιράζεται με τα μέλη των ομάδων που έχει ήδη δημιουργήσει χρησιμοποιώντας το eduClipper. Αυτό παρέχει την ευκαιρία να διαχειριστεί αποτελεσματικότερα το ακαδημαϊκό περιεχόμενο που μπορεί να βρεθεί στο διαδίκτυο, να βελτιώσει τις τεχνικές έρευνας και να έχει ένα ψηφιακό αρχείο με τα όσα έχουν επιτύχει οι μαθητές κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης του μαθήματος. Με παρόμοιο τρόπο, δίνει στους εκπαιδευτές τη δυνατότητα να διεξάγουν μια εικονική τάξη μαζί με τους μαθητές τους και να αναπτύξουν ένα χαρτοφυλάκιο στο οποίο να διατηρούν όλες τις εργασίες που έχουν ολοκληρώσει οι μαθητές.

9. Storybird

Η χρήση της αφήγησης ιστοριών ως μέσο για τη βελτίωση των ικανοτήτων ανάγνωσης και γραφής των μαθητών βρίσκεται στο επίκεντρο της αποστολής της Storybird. Με τη χρήση της απλής και φιλικής προς τον χρήστη διεπαφής αυτής της εφαρμογής, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δώσουν τη δυνατότητα στους μαθητές τους να παράγουν όμορφα και διαδραστικά βιβλία στο διαδίκτυο. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους τα παραμύθια που αναπτύσσονται μπορούν να διανεμηθούν, όπως η ενσωμάτωση σε ιστολόγια, η αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή η εκτύπωση. Το Storybird επιτρέπει επίσης στους εκπαιδευτικούς να συνεργάζονται με τους μαθητές για την ανάπτυξη των έργων, να παρέχουν συνεχή ανατροφοδότηση και να διαχειρίζονται τόσο τις τάξεις όσο και τους βαθμούς.

10. Animoto

Το Animoto είναι μια ψηφιακή εφαρμογή που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν ταινίες υψηλής ποιότητας σε σύντομο χρονικό διάστημα και από

οποιαδήποτε κινητή συσκευή. Τα βίντεο αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρακίνηση των μαθητών και να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς στη βελτίωση της ακαδημαϊκής διδασκαλίας. Η διεπαφή του Animoto είναι φιλική προς το χρήστη και πρακτική, γεγονός που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να παράγουν οπτικοακουστικό υλικό προσαρμοσμένο στις απαιτήσεις των διαφόρων εκπαιδευτικών πλαισίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

7.1 Μεθοδολογική προσέγγιση

Η μεθοδολογία για τη διεξαγωγή μιας βιβλιογραφικής ανασκόπησης περιλαμβάνει συστηματική αναζήτηση και κριτική αξιολόγηση της υπάρχουσας ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας που σχετίζεται με ένα συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα ή θέμα. Στην προκειμένη περίπτωση, το θέμα είναι τα ψηφιακά εργαλεία ως μέσο βελτίωσης της διδασκαλίας και της μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Για να ξεκινήσει η διαδικασία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, διεξήχθη αναζήτηση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, όπως οι Google Scholar, ERIC και ProQuest, καθώς και σε ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες και άλλες αξιόπιστες διαδικτυακές πηγές. Μερικοί από τους όρους που χρησιμοποιήθηκαν στην αναζήτηση των βιβλιογραφικών αναφορών ήταν τα "ψηφιακά εργαλεία ή "πρωτοβάθμια εκπαίδευση" ή "διδασκαλία και μάθηση" ή "τεχνολογία στην εκπαίδευση".

Τα άρθρα και τα βιβλία που συμπεριλήφθηκαν στην ανασκόπηση επιλέχθηκαν με βάση συγκεκριμένα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού. Τα κριτήρια ένταξης περιλάμβαναν επιστημονικά άρθρα και βιβλία που είχαν αξιολογηθεί από ομότιμους, είχαν δημοσιευτεί τα τελευταία 10 χρόνια και επικεντρώνονταν στη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της διδασκαλίας και της μάθησης.

Τα κριτήρια αποκλεισμού περιλάμβαναν άρθρα και βιβλία που δεν είχαν αξιολογηθεί από ομότιμους, είχαν δημοσιευτεί εκτός των τελευταίων 10 ετών και δεν

επικεντρώνονταν ειδικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μετά τη διενέργεια της αρχικής αναζήτησης, αφαιρέθηκαν τα διπλότυπα και τα άσχετα άρθρα και τα υπόλοιπα άρθρα ελέγχθηκαν ως προς την επιλεξιμότητά τους με βάση τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού. Τα άρθρα που πληρούσαν τα κριτήρια συμπερίληψης διαβάστηκαν πλήρως και τα βασικά ευρήματά τους συντέθηκαν και αναλύθηκαν για την αντιμετώπιση των ερευνητικών ερωτημάτων.

Οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν τα άρθρα και τα βιβλία περιλάμβαναν ακαδημαϊκά περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και βιβλία που εκδόθηκαν από έγκριτους ακαδημαϊκούς εκδότες. Τα άρθρα και τα βιβλία επιλέχθηκαν από ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών κλάδων, όπως η εκπαίδευση, η ψυχολογία και η επιστήμη των υπολογιστών, ώστε να παρέχεται μια ευρεία προοπτική σχετικά με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα ψηφιακά εργαλεία που επιλέχθηκαν να αναλυθούν είναι αποτέλεσμα αναλυτικής έρευνας των διαθέσιμων ψηφιακών εργαλείων και των χαρακτηριστικών τους, ώστε να συμπεριληφθούν ψηφιακά εργαλεία, ψηφιακά μέσα, ψηφιακά λογισμικά και ψηφιακά περιβάλλοντα που να ανήκουν σε όλες τις κατηγορίες.

Οι τέσσερις άξονες της εργασίας είναι:

- 1ος άξονας: Η αναγνώριση βασικών ψηφιακών εργαλείων (χαρακτηριστικά, μέσα υποστήριξης- φορητές συσκευές και εκπαιδευτικά λογισμικά) χρήσιμων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση
- 2ος άξονας: Η σύνδεση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των διαφόρων μορφών εκπαιδευτικών τεχνολογιών και εργαλείων
- 3ος άξονας: Ο ρόλος που διαδραματίζουν τα ψηφιακά εργαλεία στην εκπαίδευση, με έμφαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- 4ος άξονας: Ο ρόλος που διαδραματίζουν τα κοινωνικά δίκτυα και τα εκπαιδευτικά λογισμικά στη διδασκαλία και μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση;

7.2 Σκοπός, επιμέρους Στόχοι της Έρευνας και Ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η μελέτη των ψηφιακών εργαλείων στη βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης με την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική πράξη έχοντας ως προϋπόθεση την ορθή τους χρήση από

εκπαιδευτικούς και μαθητές, με στόχο μάλιστα να αναδειχθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητές τους με εστίαση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι επιμέρους στόχοι της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι: α) η διερεύνηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων μερικών βασικών ψηφιακών εργαλείων ώστε να αναδειχθεί η συμβολή τους στη βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης, β) η σχέση των εκπαιδευτικών με τα τεχνολογικά εργαλεία, γ) η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δ) η συνδρομή των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση και ε) η παρουσίαση των μέσων (φορητών συσκευών, εκπαιδευτικών λογισμικών) που υποστηρίζουν τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων.

- Τα ερευνητικά ερωτήματα που οδήγησαν στη συγκεκριμένη έρευνα είναι: 1. Ποια μέσα (φορητές συσκευές, εκπαιδευτικά λογισμικά) υποστηρίζουν τη χρήση των ψηφιακών εργαλείων; (άξονας 1)
2. Ποια τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα βασικών ψηφιακών εργαλείων και ποια η συμβολή τους στη διδασκαλία και μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση; (άξονας 1)
3. Ποια η σχέση των εκπαιδευτικών με τα τεχνολογικά εργαλεία; (άξονας 2)
4. Ποια η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση; (άξονας 3)
5. Ποιος ο ρόλος των κοινωνικών δικτύων και των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδασκαλία και μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση; (άξονας 4)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα μελέτη, οι σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες διερευνήθηκαν για να διαπιστωθεί αν παρέχουν ή όχι την ευκαιρία να βελτιωθούν οι εκπαιδευτικές διαδικασίες. Η Kehaidou (2021) εντοπίζει τρεις καλούς παράγοντες που σχετίζονται με τη χρήση του διαδικτύου. Η ευκολία με την οποία οι άνθρωποι μπορούν να το χρησιμοποιήσουν είναι το πρώτο και σημαντικότερο πλεονέκτημα, η γρήγορη πρόσβαση σε μια ποικιλία γνώσεων είναι το δεύτερο και η ενίσχυση που προσφέρει στην εκπαιδευτική υποδομή της χώρας είναι το τρίτο πλεονέκτημα (Hunter, 2015). Η άποψη αυτή υποστηρίζεται και από τον Αθανασίου (2018), ο οποίος αναφέρει ότι τα τεχνολογικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση θα πρέπει να είναι μαθητοκεντρικά και προσανατολισμένα στην πρόοδο με αποτελεσματικό τρόπο. Ο Αθανασίου θεωρεί επίσης ότι τα χαρακτηριστικά αυτά θα πρέπει να υπάρχουν με τον αποτελεσματικότερο δυνατό τρόπο. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Mitka κ.ά. (2014), τονίζεται πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού όσον αφορά την εφαρμογή των τεχνολογικών εργαλείων στην τάξη και κρίνεται απαραίτητη η επιμόρφωση του εκπαιδευτικού στα εργαλεία αυτά, με την πολιτεία βέβαια να παρέχει ενθάρρυνση και υποστήριξη σε αυτή την προσπάθεια. Επιπλέον, κρίνεται απαραίτητη η επιμόρφωση του εκπαιδευτικού στα εργαλεία αυτά (Μανούσου & Χαρτοφύλικα, 2011).

Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι τα ψηφιακά εργαλεία αποτελούν ανεκτίμητη πηγή για τα παιδιά, και αυτό ισχύει ανεξάρτητα από το αν τα παιδιά έχουν ή όχι συγκεκριμένα μαθησιακά προβλήματα. Τόσο ο Guskos et al. (2011) όσο και ο Μπρατίσης (2021) αναγνωρίζουν την ψηφιακή αφήγηση ως μια πιθανή μορφή τέχνης και την προτείνουν ως στρατηγική διδασκαλίας. Η ψηφιακή αφήγηση συζητείται επίσης και στις δύο αυτές δημοσιεύσεις. Η τέχνη της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης συνδυάζεται με την τέχνη των ψηφιακών μέσων και συγχωνεύεται σε μια ψηφιακή μορφή μέσω της χρήσης της ψηφιακής αφήγησης, η οποία συνδυάζει τα δύο είδη. Οι Αναστασιάδης κ.ά. (2010) προτείνουν μάλιστα τους διαδραστικούς πίνακες ως ένα πρόσθετο και καινοτόμο ψηφιακό εργαλείο για την εκπαίδευση. Στο ίδιο πνεύμα, οι Atsikpasi & Fokidis (2016) φαίνεται να υποστηρίζουν ότι η διδασκαλία στη σύγχρονη εποχή της εκπαίδευσης δε θα ήταν

δυνατή χωρίς τη χρήση της διδασκαλίας μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας. Υπό το πρίσμα αυτό, οι Αναστασιάδης κ.ά. (2010) συνιστούν τη χρήση διαδραστικών πινάκων στην τάξη ως συμπληρωματικό και προοδευτικό είδος ψηφιακής τεχνολογίας. Το ψηφιακό παιχνίδι είναι το τελευταίο είδος τεχνολογίας ηλεκτρονικής μάθησης που θα συζητηθεί. Οι Avlami και Gusko (n.d.) υποστηρίζουν ότι η βιωματική μάθηση μπορεί να επιτευχθεί με τη βοήθεια ενός ψηφιακού παιχνιδιού και ότι τα επίπεδα ενδιαφέροντος των μαθητών δε πέφτουν ως συνέπεια αυτού του είδους μάθησης. Μια άλλη σημαντική παρατήρηση είναι το επίπεδο εξοικείωσης που έχουν οι εκπαιδευτικοί με τους διάφορους τύπους τεχνολογικών εργαλείων. Η Gerouki (2014) παρέχει την ανησυχία που προκύπτει σχετικά με την εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τα ψηφιακά εργαλεία, και οι Kalogiannakis και Kostaki (2019) προσθέτουν ότι υπάρχει επίσης ένας σχετικά χαμηλός βαθμός ενασχόλησης με τα ψηφιακά εργαλεία μεταξύ των εκπαιδευτών. Και τα δύο αυτά ευρήματα παρουσιάζονται στο Gerouki (2014). Ειδικότερα, η Gerouki (2014) συζητά την ανησυχία που αναπτύσσεται γύρω από το επίπεδο γνώσεων που έχουν οι εκπαιδευτές με τις ψηφιακές τεχνολογίες. Από την άλλη πλευρά, ο Παπαγεωργίου (2016) υποστηρίζει ότι αν οι Τ.Π.Ε. εφαρμόζονται στην τάξη με τον κατάλληλο τρόπο, θα βοηθήσουν στην ενίσχυση της διδασκαλίας καθώς και της μάθησης. Στην τρίτη ενότητα της παρούσας έρευνας συζητείται το πρόβλημα της εκπαίδευσης των παιδιών του δημοτικού σχολείου μέσω της εξ αποστάσεως μάθησης και της χρήσης των ΤΠΕ. Οι Antoniou et al. (2017) αναφέρουν ότι υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον για τη δυνατότητα χρήσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπρόσθετα, ο Αναστασιάδης (2014) εξετάζει τις πρωταρχικές διακρίσεις μεταξύ της παραδοσιακής εκπαίδευσης και της διαδικτυακής μάθησης, καθώς και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα και των δύο. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), ο βαθμός επιτυχίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης θα εξαρτηθεί όχι μόνο από την προσέγγιση που θα χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό για την υλοποίησή της στην τάξη, αλλά και από τα συγκεκριμένα ακαδημαϊκά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μαθητές (Hunter, 2015). Επιπλέον, παρουσιάζεται μια συζήτηση για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις ομάδες: ασύγχρονη, σύγχρονη και μεικτή ή υβριδική μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Lionarakis et al., 2018). Σύμφωνα με τα ευρήματα αρκετών ερευνών, κάθε μία από αυτές τις μορφές εκπαίδευσης φέρνει

κάτι ξεχωριστό στο τραπέζι όσον αφορά την εξέλιξη των εκπαιδευτικών πρακτικών. Οι Αναστασιάδης κ.ά. (2017) προτείνουν ότι, εάν πληρούνται ορισμένα κριτήρια, τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να ανοίξουν νέες πόρτες για την εκπαιδευτική πρόοδο.

Παρόμοια άποψη προσφέρουν και οι Papadakis και Sotiriadou (2013), οι οποίοι διεξάγουν μια εις βάθος διερεύνηση των παραγόντων που οδήγησαν στην ευρεία αποδοχή των κοινωνικών δικτύων στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Τόσο οι Georgiadou και Branos (2014) όσο και οι Mehdipour και Zerehkafi (2013) περιγράφουν τις φορητές συσκευές ως σημαντικά εργαλεία για την εφαρμογή ενός ελκυστικού σχολικού προγράμματος σπουδών. Οι Mehdipour και Zerehkafi (2013) προσθέτουν στη συζήτηση ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα της συμβολής των φορητών συσκευών στην εκπαίδευση. Στο τελευταίο μέρος εξετάζονται πολλά χρήσιμα εκπαιδευτικά λογισμικά, όπως το Moodle, το Padlet, το Kahoot, το Proprofs, το Google Classroom, το Wordwall και το Canva, και συζητούνται τα πλεονεκτήματα που μπορούν να προκύψουν από τη χρήση αυτών των προγραμμάτων. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι αυτά τα διάφορα κομμάτια λογισμικού αποτελούν βασικό πόρο τόσο για τους μαθητές όσο και για τους διδάσκοντες (Κουράκος, 2018). Σήμερα, περισσότερο από ποτέ, οι εκπαιδευτικοί έχουν πρόσβαση σε ζωτικής σημασίας πόρους που θα τους επιτρέψουν να εφαρμόσουν με επιτυχία τα απαιτητικά προγράμματα σπουδών που είναι υποχρεωτικά για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Γούσιου, 2021). Η παρούσα μελέτη τάχθηκε υπέρ της αναβάθμισης των σχολείων γενικά και της εκπαιδευτικής διαδικασίας ειδικότερα μέσω της χρήσης ψηφιακών εργαλείων και ανέδειξε διάφορους τρόπους και ψηφιακά εργαλεία που θα μπορούσαν να συμβάλουν θετικά στο προφίλ του κάθε μαθητή. Επιπλέον, η μελέτη αυτή τάχθηκε υπέρ της αναβάθμισης των σχολείων γενικά (Κουράκος, 2018).

Συμπερασματικά, η παρούσα έρευνα υποστήριξε την αναβάθμιση των εκπαιδευτικών διαδικασιών γενικότερα, καθώς και την αναβάθμιση των σχολείων, με την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων. Δημιουργούν για τον εκπαιδευτικό ένα μέσο για να βοηθήσει στη διαδικασία οικοδόμησης δραστηριοτήτων που είναι πιο αξιόπιστες μέσω των μοναδικά διαμορφωμένων περιβαλλόντων που συνθέτουν πολλά κομμάτια εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών εργαλείων που παράγονται στις προαναφερθείσες ενότητες. Αυτά τα περιβάλλοντα μπορούν να βρεθούν σε

πολλά από τα εκπαιδευτικά λογισμικά και ψηφιακά εργαλεία (Vergus, 2020). Οι μαθητές ενθαρρύνονται να βελτιώσουν την ικανότητά τους να εμπλέκονται με την κοινωνία, αυξάνοντας τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (ΤΠΕ) ως ρυθμιστικό στοιχείο της μαθησιακής διαδικασίας (Σταυριανάκου, 2022). Η συνεργασία, η συνεχής επέκταση της σχολικής υποδομής με τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες, η συνεχής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, η επιβράβευση και η αξιολόγηση των σχολικών μονάδων είναι μερικοί από τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να επιτευχθεί μια εκπαίδευση που είναι απόλυτα επικεντρωμένη στον μαθητή και τα ενδιαφέροντά του (Διαμαντής, & Μπίκος, 2022).

Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που τα καθιστούν αποτελεσματικά στη διδασκαλία και τη μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά αυτά περιλαμβάνουν τη διαδραστικότητα, τις δυνατότητες πολυμέσων και την προσαρμοστικότητα. Τα ψηφιακά εργαλεία παρέχουν διαδραστικές εμπειρίες για τους μαθητές, καθιστώντας τη μάθηση πιο ελκυστική και ευχάριστη. Οι δυνατότητες πολυμέσων επιτρέπουν την ενσωμάτωση διαφορετικών τύπων μέσων, συμπεριλαμβανομένων βίντεο, εικόνων και ήχου, ενισχύοντας τη μαθησιακή εμπειρία. Τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν επίσης να προσαρμοστούν σε διαφορετικά μαθησιακά στυλ, καθιστώντας τα αποτελεσματικά για μαθητές με διαφορετικές μαθησιακές ανάγκες. Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στη διδασκαλία και τη μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι σημαντική, καθώς παρέχουν ευκαιρίες για εξατομικευμένη μάθηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Η σχέση μεταξύ εκπαιδευτικών και τεχνολογικών εργαλείων είναι κρίσιμη στη σύγχρονη εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ενσωμάτωση των τεχνολογικών εργαλείων στην τάξη, καθώς είναι υπεύθυνοι για τη διευκόλυνση της μάθησης. Η χρήση των ψηφιακών εργαλείων απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς να είναι ικανοί στη χρήση τους και να κατανοούν πώς να τα ενσωματώνουν αποτελεσματικά στα σχέδια μαθήματος. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι ανοιχτοί στις νέες τεχνολογίες και πρόθυμοι να προσαρμόσουν τις μεθόδους διδασκαλίας τους ώστε να προσαρμόζονται στη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων. Επιπλέον, τα τεχνολογικά εργαλεία μπορούν επίσης να βοηθήσουν τους

εκπαιδευτικούς να εξορθολογίσουν τα διοικητικά καθήκοντα, όπως η βαθμολόγηση και η τήρηση αρχείων.

Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει γίνει όλο και πιο δημοφιλής τα τελευταία χρόνια, με τη διαθεσιμότητα των ψηφιακών εργαλείων να διευκολύνει τους σπουδαστές να μαθαίνουν από οπουδήποτε. Τα ψηφιακά εργαλεία παρέχουν μια σειρά πλεονεκτημάτων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της ευελιξίας, της εξατομικευμένης μάθησης και της προσβασιμότητας. Οι σπουδαστές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υλικό των μαθημάτων, να επικοινωνούν με τους καθηγητές και να συνεργάζονται με άλλους σπουδαστές online. Τα ψηφιακά εργαλεία παρέχουν επίσης ευκαιρίες στους μαθητές να λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση και να παρακολουθούν την πρόοδό τους.

Τα κοινωνικά δίκτυα και οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν γίνει αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας και της μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Τα κοινωνικά δίκτυα παρέχουν ευκαιρίες στους μαθητές να συνεργάζονται και να μοιράζονται γνώσεις με τους συμμαθητές τους. Οι ψηφιακές τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένων των διαδικτυακών φόρουμ και των ιστολογίων, παρέχουν πλατφόρμες στους μαθητές για να συμμετέχουν σε συζητήσεις και να μοιράζονται τις σκέψεις και τις ιδέες τους. Τα κοινωνικά δίκτυα και οι ψηφιακές τεχνολογίες παρέχουν επίσης ευκαιρίες στους εκπαιδευτικούς να συνδεθούν με τους μαθητές τους και να δημιουργήσουν μια πιο εξατομικευμένη μαθησιακή εμπειρία. Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία διαδραστικών μαθησιακών εμπειριών, συμπεριλαμβανομένων εικονικών εκδρομών, προσομοιώσεων και παιχνιδιών, καθιστώντας τη μάθηση πιο ελκυστική και ευχάριστη.

Εν κατακλείδι, η χρήση ψηφιακών εργαλείων αποτελεί ουσιαστικό μέρος της σύγχρονης εκπαίδευσης. Οι κινητές συσκευές και το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι μεταξύ των μέσων που υποστηρίζουν τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που τα καθιστούν αποτελεσματικά στη διδασκαλία και τη μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην ενσωμάτωση των τεχνολογικών εργαλείων

στην τάξη. Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα κοινωνικά δίκτυα και οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν γίνει αναπόσπαστο μέρος της διδασκαλίας και της μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, παρέχοντας ευκαιρίες για συνεργασία, εξατομικευμένη μάθηση και διαδραστικές εμπειρίες.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τον βαθμό στον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιούνται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση με σκοπό την ενίσχυση των διδακτικών πρακτικών και της μάθησης των μαθητών. Σε συνέχεια της βιβλιογραφικής επισκόπησης, στο μέλλον θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί ποιοτική έρευνα με παρατήρηση και συνεντεύξεις από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ή και από εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και να γίνει σύγκριση μεταξύ των δύο βαθμίδων. Ακόμη, θα είχε ενδιαφέρον και η πραγματοποίηση ποσοτικής έρευνας με δείγμα από εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και με δείγμα από εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ώστε να διερευνηθεί η χρήση των ψηφιακών εργαλείων και τα αποτελέσματά της τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ακόμη, μελλοντική έρευνα με εστίαση στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων στη διδασκαλία συγκεκριμένων μαθημάτων θα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ανακαλύφθηκαν ορισμένοι περιορισμοί, οι οποίοι κατέστησαν δύσκολη την πραγματοποίηση της έρευνας. Αρχικά, ο χρόνος για τη μελέτη ήταν λίγος και η πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό σχετικών ερευνών ήταν περιορισμένη. Δεδομένου ότι το χρονικό διάστημα που αφιερώθηκε στην έρευνα ήταν τόσο σύντομο, έγινε προσπάθεια στην εξαγωγή κάποιων συμπερασμάτων αλλά η μεγαλύτερη αναζήτηση περισσότερων ερευνών θα μπορούσε να εμπλουτίσει περισσότερο τα συμπεράσματα της έρευνας. Ένας άλλος περιορισμός αφορά την

επιλογή προς ανάλυση ψηφιακών εργαλείων, μέσων, λογισμικών και περιβαλλόντων ως ενδεικτικά από διάφορες κατηγορίες και ίσως να μην είναι και τα περισσότερα αντιπροσωπευτικά της κάθε κατηγορίας. Ακόμη, ο συνεχής εμπλουτισμός με καινούργια ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούμενα στην εκπαίδευση δυσκολεύει ακόμη περισσότερο την επιλογή τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνική βιβλιογραφία

Αβλάμη Κ., Γκούσκος Δ., Μειμάρης Μ., (χ.χ.). *Μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια: Η Περίπτωση του έργου «Επινόηση»*. Ανακτήθηκε στις 23/10/2022 από <https://epinoisi.ntlab.gr/docs/papers/OMEP2009.pdf>

Αθανασίου, Α. (2018). Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 8, 8-20.

Αμανατίδης, Ν. (2014). Mobile Learning, Η Μάθηση μέσω Κινητών Συσκευών. *Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση*, 317-330.

Αναστασιάδης Π., (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία* 10(1), 5-32. doi: [10.12681/jode.9809](https://doi.org/10.12681/jode.9809)

Αναστασιάδης Π., Μικρόπουλος Α., Σοφός Α., Φραγκάκη Μ., (2010). Ο Διαδραστικός Πίνακας στη Σχολική Τάξη. *Διαδραστικός Πίνακας: Βασικά Χαρακτηριστικά*. Ανακτήθηκε στις 13/9/2022 από <https://www.slideshare.net/abraamtr/ss-11782429>

Αναστασιάδης Π.Σ., Κωτσίδης Μ., Μαρκάκης Ν., (2017). Κοινωνικά Δίκτυα και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στη Ψηφιακή Εποχή: Σχεδιασμός και Υλοποίηση του Εκπαιδευτικού Κοινωνικού Δικτύου (ESN) του Εργαστηρίου Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης [Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α]. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. 9(1) σελ. 153-177.

doi: [10.12681/icodl.1362](https://doi.org/10.12681/icodl.1362)

Αντωνίου Π., Κελενίδου Π., Παπαδάκης Σ., (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. 9(2) , 167-184.

doi: [10.12681/icodl.1141](https://doi.org/10.12681/icodl.1141)

Αργυρίου Μ., Κουτσούμπα Μ., (2011). 10+1 θεωρίες για την πολυμορφική διάσταση του Moodle ως παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. 6(1), 657-659.

doi: <https://doi.org/10.12681/icodl.684>

Ατσικπάτση Π., Φωκίδης Ε., (2016). *Επαυξημένη πραγματικότητα, ταμπλέτες και εκπαίδευση. Αποτελέσματα από πιλοτικό πρόγραμμα για τη διδασκαλία στοιχείων των φυτών σε μαθητές του δημοτικού σχολείου*. Στο Θεωρία και Έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής. Πάτρα: Ελεύθερο Πανεπιστήμιο Πατρών. Ανακτήθηκε στις 13/9/2022 από <http://periodiko.inpatra.gr/issue/issue13/mobile/index.html>

Αποστόλου, Μ. (2009). *Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στα σχέδια εργασίας (project) της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ)*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Βέργος, Ν. (2020). *Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων επεξεργασίας κινούμενης εικόνας στον σχεδιασμό και ανάπτυξη Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών μαθημάτων (MOOC)*. Η περίπτωση MOOC για την διδασκαλία τεχνικών επεξεργασίας κινούμενης εικόνας. Μεταπτυχιακή εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ., & Κομνηνός, Θ. (2010). Τα κοινωνικά δίκτυα στο σχολείο του σήμερα. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, 2, 791-794.

Βόρβη Ι., Παπαγάλου Φ., (2013). Σχεδιασμός επιμορφωτικής δράσης σχολικού συμβούλου με αξιοποίηση δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (blended learning: συνδυαστικής μάθησης). Ένα παράδειγμα. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. 7(6) σελ. 46-53. doi: [10.12681/icodl.591](https://doi.org/10.12681/icodl.591)

Γάτσου, Χ., Τεμπέλη, Μ., & Σταυράκης, Μ. (2021). Συμμετοχικός σχεδιασμός εκπαιδευτικής εφαρμογής για φορητές συσκευές. *Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]*, 2(1).

Γιαννούτσου, Χ. (2021). *Η χρήση ψηφιακών εργαλείων για την προώθηση της ανάπτυξης λεξιλογίου στην διδασκαλία των αγγλικών ως ξένη γλώσσα; μια έρευνα που εστιάζει στην ικανότητα γραπτού λόγου στην έκτη τάξη ενός ελληνικού δημόσιου σχολείου*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ

Γκούσιου, Δ. (2021). *Απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές Δημοτικού*. Μεταπτυχιακή εργασία. Αλεξανδρούπολη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Κρήτης

Γερούκη, Μ. (2014). Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία: Η χρήση τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική πράξη. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 526-533.

Δούρη, Α., Λαρεντζάκη, Ε., & Μαλικούτη, Ε. (2021). Συγκριτική παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων και κλειστών περιβαλλόντων παιγνιώδους χαρακτήρα στη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης/ξένης γλώσσας. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 490-501

Δράγος, Σ., & Παπαδάκης, Σ. (2017). Αποθετήρια Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1-10.

Διαμαντής, Κ., & Μπίκος, Κ. (2022). *Δομή και ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία Σεναρίων Διδασκαλίας*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. www.kallipos.gr

Ζυγούρης, Φ., & Παπαδοπούλου, Σ. (2021). Η μάθηση σε ομάδες στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Δυσκολίες και Προοπτικές. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 637-646.

Ιωακειμίδου, Β., Μανούσου, Ε., & Παπαδημητρίου, Σ. (2017). Εναλλακτικές διδακτικές και μαθησιακές διαδικασίες: η ψηφιακή αφήγηση σε πρόγραμμα

διαγενεακής σύνδεσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(6B), 185-198.

Κωστάκη, Σ. Μ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας απέναντι στα ψηφιακά μαθησιακά αντικείμενα για τις φυσικές επιστήμες-το παράδειγμα του Φωτόδεντρου. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2A), 1-15.

Κολοσίδου, Σ. Ν. (2016). *Ψηφιακές τεχνολογίες και διδασκαλία της γλώσσας στο δημοτικό: μελέτη περίπτωσης εκπαιδευτικού*. Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Κουράκος, Ν. (2018). *Διαδικτυακά και άλλα Ψηφιακά Εργαλεία στη Διδασκαλία της Τεχνολογίας*. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Κοταρίδου, Κ. (2020). *Διδασκαλία ιστορικών και γεωγραφικών δεδομένων μέσω κατασκευής ψηφιακού διαδικτυακού διαδραστικού χάρτη*. Διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Κεχαΐδου, Μ. (2021). *Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. doi: [10.12681/eadd/49134](https://doi.org/10.12681/eadd/49134)

Κολλιοπούλου, Κ. (2015). Η Αξιοποίηση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(1A).

Κλαουδάτου, Γ. (2022). Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Εξ Αποστάσεως Σχολικής Εκπαίδευσης σύμφωνα με τους μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Μελέτη περίπτωσης ενός εκπαιδευτικού ομίλου.

Κωνσταντινίδης, Κ. Δ. (2017). *Εκπαιδευτικό υλικό επαυξημένης πραγματικότητας για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση: αντιλήψεις εκπαιδευτικών*. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Κωτσίδης, Κ., & Αναστασιάδης, Π. (2019). Κοινωνικά Δίκτυα και Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Από την θεωρία στην πράξη. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 192-203.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*, 33-52.

Μαστρογιάννης, Α. (2014). Ο υπολογιστής ειδικό, γνωστικό και υποστηρικτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή: Μερικές παραδειγματικές, συνηγορικές περιπτώσεις. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2014(2), 309-327.

Μήτκας Κ., Πόθος Δ., Τσούλης Μ., (2014). Αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ο Ρόλος της σχολικής μονάδας. Μελέτη Περίπτωσης. Ανακτήθηκε στις 9/9/2022 από http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/Vold/Vold_233_246.pdf

Μαγουλά, Ε., Χριστοφίδου, Α., Τρυφιάτης, Ι., Αφεντουλίδου, Β., & Στιβακτάκη, Μ. (2019). Η διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος με την αξιοποίηση πολλαπλών ψηφιακών εργαλείων. Μια σύγχρονη προσέγγιση στη σχολική πραγματικότητα. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 719-724.

Μανούσου, Ε., & Χαρτοφύλακα, Τ. (2011). Κοινωνικά δίκτυα και μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση. *Πρακτικά 2ου πανελληνίου Συνεδρίου. Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πάτρα*, 28-30.

Μηλιορέλλη, Σ. Ν. (2023). *Υβριδική διδασκαλία των Αγγλικών 1ης Λυκείου μέσω της πλατφόρμας Moodle*. Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Μουζακιώτη, Ε. (2022). *Η επιμόρφωση και η αποτίμηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο νηπιαγωγείο εν μέσω πανδημίας Covid-19*. Μεταπτυχιακή εργασία. Φλώρινα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Διεθνές συνέδριο για την ανοικτή & εξ αποστάσεως εκπαίδευση*, 7(2Α).

Μπράτιτσης, Θ. (2021). Ψηφιακή Αφήγηση: Προσαρμογή δραστηριοτήτων σε συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, 51-61.

Μπερδούσης, Γ., Κόμης, Β., & Μισιρλή, Α. (2014). Κινητές υπολογιστικές συσκευές στο Δημοτικό Σχολείο: μια μελέτη περίπτωσης. *Συνέδρια της Ελληνικής*

Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 238-247.

Μπράνος, Σ., & Γεωργιάδου, Δ. Ε. (2014). Μελέτη περίπτωσης φορητής μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Πανελλήνιο Συνέδριο «Η Εκπαίδευση στην εποχή των ΤΠΕ»*, Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1-8

Μάνεσης, Ν., & Κακαβάς, Κ. (2017). Διαδραστικός πίνακας και παιδαγωγική χρήση: Απόψεις εκπαιδευτικών. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(1), 31-39.

Μελιάδου, Ε., Νάκου, Α., Γκούσκος, Δ., & Μεϊμάρης, Μ. (2011). Ψηφιακή αφήγηση, μάθηση και εκπαίδευση. In *6th International Conference in Open & Distance Learning*.

Νατσιόπουλος, Γ., Χατζηκρανιώτης, Ε., & Καριώτογλου, Π. (2010). Απόψεις μαθητών για την πιλοτική εφαρμογή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle. *Παρουσιάστηκε στο 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος II, σ. 267, 270.*

Πιλάβη, Ε., Τζοπάνογλος, Μ., & Κανίδης, Ε. (2011). Ένα Moodle για το Moodle. *2 ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*, 28-30.

Σταμάτιος Π., Βασιλείος Ο., (2014). Εφαρμογές φορητής μάθησης σε προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων. Μια μελέτη περίπτωσης, 277-283

Σωτηριάδου Α., & Παπαδάκης Σ. (2013). Τα κοινωνικά δίκτυα ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Εμπειρία από την εκμάθηση του Matlab μέσω Facebook. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 6(3), 161-179.

Παπαγεωργίου Κ. (2017). Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη γενική και ειδική εκπαίδευση. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2016(2), 995-1019.

Πασχαλίδου Δ., (2021). Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης: Εργαλείο μάθησης ή σκόπελος στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ανακτήθηκε στις 23/11/2022 από <https://kefaloniasstatus.gr/education/2021/03/mesa-koinonikis-diktyosis-ergaleio-m/>

Ρόντου Μ., (2020). Η χρήση του Padlet στη σύγχρονη, ασύγχρονη και δια ζώσης διδασκαλία της δεξιότητας γραφής της Αγγλικής γλώσσας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: αύξηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των μαθητών. *3ο*

Πανελλήνιο Συνέδριο: Ανοικτοί Ηλεκτρονικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση.
Ανακτήθηκε στις 3/12/2022 από
https://www.researchgate.net/publication/349694142_E_chrese_tou_Padlet_ste_synchrone_asynchrone_kai_dia_zoses_didaskalia_tes_dexiotetas_graphes_tes_Anglikes_glossas_sten_Protobathmia_Ekpaideuse_auxese_tou_endiapherontos_kai_tes_symmetoches_ton_matheto

Σαρβάνη, Β. (2021). *Στην εποχή της Τηλεκπαίδευσης: Απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα, τη συμβολή τους στην επαγγελματική ανάπτυξη και στην παροχή εξ αποστάσεως διδασκαλίας, λόγω COVID-19*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ

Σταυριανάκου, Ε. (2022). *Εκπαιδευτική αξιοποίηση κοινωνικού ψηφιακού αποθετηρίου για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Διπλωματική εργασία. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Ατικής

Σταθοπούλου, Α., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Α. (2013). Η χρήση του διαδραστικού πίνακα στην εκπαίδευση από απόσταση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(7B).

Τάσση, Ο. (2014). Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο. *Ερκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων*, 1, 200-215.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Anggeraini, Y. (2020). Language teaching in the digital age: Teachers' views and its challenges. *Research and Innovation in Language Learning*, 3(3), 163-172.

Azhar, K. A., & Iqbal, N. (2018). Effectiveness of Google classroom: Teachers' perceptions. *Prizren Social Science Journal*, 2(2), 52.

Arteega S., Naranjo M., (2021). Guía de iniciación a Kahoot!: qué es, cómo funciona y cómo crear tus primeros tests en 2022. Ανακτήθηκε στις 31/9/2022 από

<https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/guia-iniciacion-kahoot-como-funciona-como-crear-primeros-tests-834405>

Basuki, Y., & Hidayati, Y. (2019). Kahoot! or Quizizz: The students' perspectives. *In Proceedings of the 3rd English Language and Literature International Conference (ELLiC)*, 202-211.

doi:[10.4108/eai.27-4-2019.2285331](https://doi.org/10.4108/eai.27-4-2019.2285331)

Bueno, M., Perez, F., Valerio, R., & Areola, E. M. Q. (2022). A usability study on Google Site and Wordwall. Net: Online instructional tools for learning basic integration amid pandemic. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 7(23), 61-65

Brecka, P., & Olešáková, M. (2013, August). Implementation of interactive whiteboards into the educational systems at primary and secondary schools in the Slovak Republic. *In 2013 International Conference on Advanced ICT and Education (ICAICTE-13)*, 114-118. Atlantis Press.

Çelik, S., & Aytin, K. (2014). Teachers' Views on Digital Educational Tools in English Language Learning: Benefits and Challenges in the Turkish Context. *Tesl-Ej*, 18(2), n2.

Clark-Wilson, A., Robutti, O., & Thomas, M. (2020). Teaching with digital technology. *Zdm*, 52(3), 1-20.

doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11858-020-01196-0>

Cassinelli C., (2021). Canva for Education. Ανακτήθηκε στις 2/10/2022 από <https://edtechvision.org/?p=132725>

Çetin, H. S. (2018). Implementation of the digital assessment tool Kahoot in elementary school. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9-20.

Demirkan, O. (2019). Pre-Service Teachers' Views about Digital Teaching Materials. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 14(1), 40-60.

Deni, A. R. M., & Zainal, Z. I. (2018, October). Padlet as an educational tool: Pedagogical considerations and lessons learnt. *In Proceedings of the 10th International Conference on Education Technology and Computers*, 156-162.

- Dougiamas, M. (2004). Moodle. *Retrieved online*, 27(2), 1-8
- Eyraud, K., Giles, G., Koenig, S., & Stoller, F. L. (2000). The Word Wall. *In Forum*, 38(3), 2-11.
- Edwards L., (2021). What is ProProfs and How Does It Work? Best Tips and Tricks. Ανακτήθηκε στις 1/10/2022 από <https://www.techlearning.com/how-to/what-is-proprofs-and-how-does-it-work-best-tips-and-tricks>
- Gehred, A. P. (2020). Canva. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 108(2), 338.
- Greener, S., & Wakefield, C. (2015). Developing confidence in the use of digital tools in teaching. *Electronic Journal of E-Learning*, 13(4), 260-267.
- Heggart, K., & Yoo, J. (2018). Getting the most from Google Classroom: A pedagogical framework for tertiary educators. *Australian Journal of Teacher Education*, 43(3), 140-153.
- Hunter, P. (2015). The virtual university: Digital tools for e-learning and remote learning are becoming an increasingly important tool for teaching at universities. *EMBO reports*, 16(2), 146-148.
- Howell, E., Kaminski, R., & Hunt-Barron, S. (2016). Creating in a participatory culture: Perceptions of digital tools among teachers. *Teaching/Writing: The Journal of Writing Teacher Education*, 5(1), 9.
- Hanoa E., (2020). Kahoot! + Zoom: New integration brings engagement to distance learning and video conferencing. Ανακτήθηκε στις 1/10/2022 από <https://kahoot.com/blog/2020/10/14/kahoot-zoom-new-integration-engagement-distance-learning-video-conferencing/>
- Ismiyati, W. L., & Saputri, T. (2020). Using Word Wall To Improve English Vocabulary Mastery: Systematic Review. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 120-131.
- Iftakhar, S. (2016). Google classroom: what works and how. *Journal of Education and Social Sciences*, 3(1), 12-18.

Jong, B., & Tan, K. H. (2021). Using Padlet as a Technological Tool for Assessment of Students' Writing Skills in Online Classroom Settings. *International Journal of Education and Practice*, 9(2), 411-423.

Ketut S, Ida Bagus Made Anggara P., I Nyoman Temon A., I Wayan Lali Y., (2019). Journal of Physics: Conference Series. The use of Google classroom in the learning process. Ανακτήθηκε στις 15/9/2022 από <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012165/meta>

Koeppel D., (2020). How to Use Google Classroom Like a Pro. Ανακτήθηκε στις 2/10/2022 από <https://www.nytimes.com/wirecutter/blog/use-google-classroom-like-a-pro/>

Lionarakis, A., Papadimitriou, S. T., Hartofylaka, A., Aggeli, A., & Tzilou, G. (2018). Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 14(1), 104-117.

Lin, M. H., & Chen, H. G. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564.

Marx, J. (2000). A proposal for alternative methods for teaching digital design. *Automation in Construction*, 9(1), 19-35.

Mary C., (2018). Try Moodle 3.6 ahead of time! Ανακτήθηκε στις 31/9/2022 από <https://moodle.com/news/try-moodle-3-6-ahead-of-time/>

Mei, X. Y., Aas, E., & Medgard, M. (2019). Teachers' use of digital learning tool for teaching in higher education: *Exploring teaching practice and sharing culture*. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 11(3), 522-537.

doi: <https://doi.org/10.1108/JARHE-10-2018-0202>

Mohinakhon, K. (2022). Effective ways of using word wall in primary education. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 153-158.

- Mardiana, R., Ramdini, D. S. A., Putri, F. D., Nurdin, M., Zhahra, R. A., Annisa, S. N., & Setianingsih, Y. (2021). developing online assessment for junior high school students using proprofs during the COVID19 pandemic. *Jurnal Fascho: Kajian Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 11(1), 1-09.
- Napal, M., Mendióroz-Lacambra, A. M., & Penalva, A. (2020). Sustainability teaching tools in the digital age. *Sustainability*, 12(8), 3366.
- Okmawati, M. (2020). The use of Google Classroom during pandemic. *Journal of English Language Teaching*, 9(2), 438-443.
- Paul H., (2021). Canva For Your Cover (Integration). Ανακτήθηκε στις 2/10/2022 από <https://blog.lulu.com/canva-for-your-cover-integration/>
- Peachey, N. (2017). Digital tools for teachers. Ανακτήθηκε στις 12/12/2022 από <https://peacheypublications.com/books/digital-tools-for-teachers>
- Pandey A., (2022). 10 Effective Google Classroom Tips for Teachers. Ανακτήθηκε στις 1/10/2022 από <https://classplusapp.com/growth/10-effective-google-classroom-tips-for-teachers/>
- Panagiotakopoulos, C., Tsiatsos, T., Lionarakis, A., & Tzanakos, N. (2015). Teleconference in support of distance learning: Views of educators. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. 11(1), 38-48
doi: <http://dx.doi.org/10.12681/jode.9819>
- Renard, L. (2020). 30 + creative ways to use Padlet for teachers and students. Ανακτήθηκε στις 12/12/2022 από <https://www.bookwidgets.com/blog/2017/08/30-creative-ways-to-use-padlet-for-teachers-and-students>
- Roy, D., & Putatunda, T. (2020). Deconstructing Language Classrooms: A Study of Digital Learning in the Indian Context. *IUP Journal of English Studies*, 15(3), 15-25
- Roland, C. (2010). Preparing art teachers to teach in a new digital landscape. *Art Education*, 63(1), 17-24.

Robinson, J., Dusenberry, L., Hutter, L., Lawrence, H., Frazee, A., & Burnett, R. E. (2019). State of the field: Teaching with digital tools in the writing and communication classroom. *Computers and Composition*, 54.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.102511>

Sun, L., Chen, X., & Ruokamo, H. (2021). Digital Game-Based Pedagogical Activities in Primary Education: A Review of Ten Years' Studies. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 16(2), 78-92.

Toelch, U., & Ostwald, D. (2018). Digital open science—Teaching digital tools for reproducible and transparent research. *PLoS biology*, 16(7).

doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006022>

Yundayani, A., Susilawati, S., & Chairunnisa, C. (2019). INVESTIGATING THE EFFECT OF CANVA ON STUDENTS' WRITING SKILLS. *English Review: Journal of English Education*, 7(2), 169-176.

Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 1-13.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>

Wijayati, P. H., Hidayat, E., Ardiyani, D. K., Afifah, L., Fitriasia, T. C., Putri, A. L. S., & Novitasari, A. (2021). Proprofs: Platform Asesmen Daring Pilihan Ganda, Hotspot, dan Game Hangman. *Jurnal Graha Pengabdian*, 3(2), 191-205.

Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & education*, 62, 41-49.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α

Πίνακας βιβλιογραφικών αναφορών στα ελληνικά

Συγγραφείς και Έτος	Συνέδρια	Περιοδικό	Βιβλίο (ISBN-Εκδότης)	Σημείο Αναφοράς
Αβλάμη Κ., Γκούσκος Δ., Μειμάρης Μ., (χ.χ.). <i>Μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά πιχνίδια: Η Περίπτωση του έργου «Επινόηση».</i>			https://epinoisi.ntlab.gr/docs/papers/OME_P2009.pdf	
Αθανασίου, Α. (2018). <i>Αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη διδακτική διαδικασία</i>	<i>Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 8, 8-20.</i>			
Αμανατίδης, Ν. (2014). <i>Mobile Learning, Η Μάθηση μέσω Κινητών Συσκευών.</i>			<i>Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση, 317-330.</i>	
Αναστασιάδης Π., (2014). <i>Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα.</i>		<i>Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την</i>		

		<p>Εκπαιδευτική Τεχνολογία 10(1), 5-32. doi: 10.12681/jode. 9809</p>		
<p>Αναστασιάδης Π., Μικρόπουλος Α., Σοφός Α., Φραγκάκη Μ., (2010). Ο Διαδραστικός Πίνακας στη Σχολική Τάξη.</p>			<p>https://www.slideshare.net/abraamtr/ss-11782429</p>	
<p>Αναστασιάδης Π.Σ., Κωτσίδης Μ., Μαρκάκης Ν., (2017)</p>	<p>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση</p>			
<p>Αντωνίου Π., Κελενίδου Π., Παπαδάκης Σ., (2017)</p>	<p>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.</p>			
<p>Αργυρίου Μ., Κουτσούμπα Μ., (2011). 10+1 θεωρίες για την πολυμορφική διάσταση του Moodle ως παιδαγωγικό εργαλείο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>	<p>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση</p>			
<p>Ατσικπάτση Π., Φωκίδης Ε., (2016).</p>			<p>http://periodiko.inpatra.gr/issue/issue13/mobile/index.html</p>	
<p>Αποστόλου, Μ. (2009). Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της</p>				<p>Μεταπτυχιακή Διατριβή.</p>

Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠ Ε) στα σχέδια εργασίας (project) της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ).				Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
Βέργος, Ν. (2020). <i>Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων επεξεργασίας κινούμενης εικόνας στον σχεδιασμό και ανάπτυξη Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών μαθημάτων (MOOC).</i>				Μεταπτυχιακή εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ., & Κομνηνός, Θ. (2010).	Τα κοινωνικά δίκτυα στο σχολείο του σήμερα. <i>Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»,</i>			
Βόρβη I., Παπαγάλου Φ. (2013). Σχεδιασμός επιμορφωτικής δράσης σχολικού συμβούλου με αξιοποίηση ζώσης και αποστάσεως εκπαίδευσης (blended learning: συνδυαστικής	Ένα παράδειγμα. <i>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Αποστάσεως Εκπαίδευση.</i> 7(6) σελ. 46-53. doi: 10.12681/icod.1591			

μάθησης).				
<p>Γάτσου, Χ., Τεμπέλη, Μ., & Σταυράκης, Μ. (2021). Συμμετοχικός σχεδιασμός εκπαιδευτικής εφαρμογής για φορητές συσκευές.</p>	<p><i>Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]</i>, 2(1).</p>			
<p>Γιαννούτσου, Χ. (2021). <i>Η χρήση ψηφιακών εργαλείων για την προώθηση της ανάπτυξης λεξιλογίου στην διδασκαλία των αγγλικών ως ξένη γλώσσα; μια έρευνα που εστιάζει στην ικανότητα γραπτού λόγου στην έκτη τάξη ενός ελληνικού δημόσιου σχολείου.</i></p>				Μεταπτυχιακή εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ
<p>Γκούσιου, Δ. (2021). Απόψεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές Δημοτικού.</p>				Μεταπτυχιακή εργασία. Αλεξανδρούπολη: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Κρήτης
<p>Γερούκη, Μ. (2014). Εκπαιδευτικοί και τεχνολογία: Η χρήση τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική πράξη.</p>	<p><i>Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας &</i></p>			

	<i>Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 526-533.</i>			
Δούρη, Α., Λαρεντζάκη, Ε., & Μαλικούτη, Ε. (2021). Συγκριτική παρουσίαση ψηφιακών εργαλείων και κλειστών περιβαλλόντων παιγνιώδους χαρακτήρα στη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης/ ξένης γλώσσας	<i>1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 490-501</i>			
Δράγος, Σ., & Παπαδάκης, Σ. (2017). Αποθετήρια Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.	<i>Συνέδρια της Ελληνικής Επιστη μονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 1-10.</i>			
Διαμαντής, Κ., & Μπίκος, Κ. (2022). <i>Δομή και ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία Σεναρίων Διδασκαλίας.</i>			Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. www.kallipos.gr	
Ζυγούρης, Φ., & Παπαδοπούλου, Σ. (2021). Η μάθηση σε	<i>1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από</i>			

ομάδες στην εξ αποστάσεως Εκπαίδευση: Δυσκολίες και Προοπτικές	τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 637-646.			
Ιωακειμίδου, Β., Μανούσου, Ε., & Παπαδημητρίου, Σ. (2017). Εναλλακτικές διδακτικές και μαθησιακές διαδικασίες: ψηφιακή αφήγηση πρόγραμμα διαγενεακής σύνδεσης.	Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9(6B), 185-198.			
Κωστάκη, Σ. Μ. & Καλογιαννάκης, Μ. (2019). Στάσεις εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας απέναντι στα ψηφιακά μαθησιακά αντικείμενα για τις φυσικές επιστήμες-το παράδειγμα του Φωτόδεντρου.	Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 10(2A), 1-15.			
Κολοσίδου, Σ. Ν. (2016). Ψηφιακές τεχνολογίες και διδασκαλία της γλώσσας στο δημοτικό: μελέτη περίπτωσης εκπαιδευτικού.				Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Κουράκος, Ν. (2018). Διαδικτυακά και άλλα Ψηφιακά Εργαλεία στη Διδασκαλία της				Διδακτορική διατριβή. Αθήνα: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Τεχνολογίας.				
Κοταρίδου, Κ. (2020). <i>Διδασκαλία ιστορικών και γεωγραφικών δεδομένων μέσω κατασκευής ψηφιακού διαδικτυακού διαδραστικού χάρτη</i>				Διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Κεχαΐδου, Μ. (2021). <i>Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.</i>				Διδακτορική διατριβή. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. doi: 10.12681/eadd/49134
Κολλιοπούλου, Κ. (2015). <i>Η Αξιοποίηση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.</i>	<i>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8 (1Α).</i>			
Κλαουδάτου, Γ. (2022). <i>Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Εξ Αποστάσεως Σχολικής Εκπαίδευσης σύμφωνα με τους μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.</i>				Μελέτη περίπτωσης ενός εκπαιδευτικού ομίλου.
Κωνσταντινίδης,				Διδακτορική

Κ. Δ. (2017). <i>Εκπαιδευτικό υλικό επαυξημένης πραγματικότητας για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση: αντιλήψεις εκπαιδευτικών.</i>				Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Κωτσίδης, Κ., & Αναστασιάδης, Π. (2019). <i>Κοινωνικά Δίκτυα και Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Από την θεωρία στην πράξη.</i>	<i>Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 192-203.</i>			
Λιοναράκης, Α. (2001). <i>Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης.</i>				<i>Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, 33-52.</i>
Μαστρογιάννης, Α. (2014). <i>Ο υπολογιστής ειδικό, γνωστικό και υποστηρικτικό εργαλείο στην Ειδική Αγωγή: Μερικές παραδειγματικές, συνηγορικές περιπτώσεις.</i>				<i>Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2014(2), 309-327.</i>
Μήτκας Κ., Πόθος Δ., Τσούλης Μ., (2014). <i>Αξιοποίηση και</i>			http://hmathia14.ekp.ed.gr/praktika14/Vol	

εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη. Ο Ρόλος της σχολικής μονάδας. Μελέτη Περίπτωσης.			D/VoID_233_246.pdf f	
Μαγουλά, Ε., Χριστοφίδου, Α., Τρυφιάτης, Ι., Αφεντουλίδου, Β., & Στιβακτάκη, Μ. (2019). Η διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος με την αξιοποίηση πολλαπλών ψηφιακών εργαλείων. Μια σύγχρονη προσέγγιση στη σχολική πραγματικότητα.	<i>Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση,</i> 719-724.			
Μανούσου, Ε., & Χαρτοφύλακα, Τ. (2011). Κοινωνικά δίκτυα και μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση.	<i>Πρακτικά 2ου πανελληνίου Συνεδρίου. Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.</i> <i>Πάτρα, 28-30.</i>			
Μηλιορέλλη, Σ. Ν. (2023). <i>Υβριδική διδασκαλία των Αγγλικών της Λυκείου μέσω της πλατφόρμας Moodle.</i>				Διδακτορική Διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
Μουζακιώτη, Ε. (2022). <i>Η επιμόρφωση και η αποτίμηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο</i>				. Μεταπτυχιακή εργασία. Φλώρινα: Πανεπιστήμιο

νηπιαγωγείο εν μέσω πανδημίας Covid-19				Δυτικής Μακεδονίας.
Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης.	Διεθνές συνέδριο για την ανοικτή & εξ αποστάσεως εκπαίδευση, 7(2Α).			
Μπράτιτσης, Θ. (2021). Ψηφιακή Αφήγηση: Προσαρμογή δραστηριοτήτων σε συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.	1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 51-61.			
Μπερδούσης, Γ., Κόμης, Β., & Μισιρλή, Α. (2014). Κινητές υπολογιστικές συσκευές στο Δημοτικό Σχολείο: μια μελέτη περίπτωσης.	Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 238-247.			
Μπράνος, Σ., & Γεωργιάδου, Δ. Ε. (2014). Μελέτη περίπτωσης φορητής μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.	Πανελλήνιο Συνέδριο «Η Εκπαίδευση στην εποχή των ΤΠΕ», Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα, 1-8			

Μάνεσης, Ν., & Κακαβάς, Κ. (2017). Διαδραστικός πίνακας και παιδαγωγική χρήση: Απόψεις εκπαιδευτικών			Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση, 9(1), 31-39.	
Μελιάδου, Ε., Νάκου, Α., Γκούσκος, Δ., & Μειμάρης, Μ. (2011). Ψηφιακή αφήγηση, μάθηση και εκπαίδευση.	In 6th International Conference in Open & Distance Learning.			
Νατσιόπουλος, Γ., Χατζηκρανιώτης, Ε., & Καριώτογλου, Π. (2010). Απόψεις μαθητών για την πιλοτική εφαρμογή της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle.	Παρουσιάστηκε στο 7ο Πανελλήνιο & Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος II, σ. 267, 270.			
Πιλάβη, Ε., Τζοπάνογλος, Μ., & Κανίδης, Ε. (2011). Ένα Moodle για το Moodle.	2ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Ενταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, 28-30.			
Σταμάτιος Π., Βασίλειος Ο., (2014). Εφαρμογές φορητής				Μια μελέτη περίπτωσης, 277-283

μάθησης σε προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων				
Σωτηριάδου Α., & Παπαδάκης Σ. (2013). Τα κοινωνικά δίκτυα ως εκπαιδευτικά εργαλεία: Εμπειρία από την εκμάθηση του Matlab μέσω Facebook				<i>Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση</i> , 6(3), 161-179.
Παπαγεωργίου Κ. (2017). Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στη γενική και ειδική εκπαίδευση.	<i>Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης</i> , 2016(2), 995-1019.			
Πασχαλίδου Δ., (2021). Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης: Εργαλείο μάθησης ή σκόπελος στην εκπαιδευτική διαδικασία.		https://kefaloniastatus.gr/education/2021/03/mesa-koinonikis-diktyosis-ergaleio-m/		
Ρόντου Μ., (2020). Η χρήση του Padlet στη σύγχρονη, ασύγχρονη και διαζώση διδασκαλία της δεξιότητας γραφής της Αγγλικής γλώσσας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: αύξηση του ενδιαφέροντος και της συμμετοχής των μαθητών.	<i>3ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Ανοικτοί Ηλεκτρονικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση.</i>			
Σαρβάνη, Β. (2021). Στην				Διπλωματική εργασία. Πάτρα:

<p>εποχή της Τηλεκπαίδευσης: Απόψεις εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα, τη συμβολή τους στην επαγγελματική ανάπτυξη και στην παροχή εξ αποστάσεως διδασκαλίας, λόγω COVID-19</p>				ΕΑΠ
<p>Σταυριανάκου, Ε. (2022). Εκπαιδευτική αξιοποίηση κοινωνικού ψηφιακού αποθετηρίου για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Διπλωματική εργασία.</p>				Αθήνα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Ατικής
<p>Σταθοπούλου, Α., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Α. (2013). Η χρήση του διαδραστικού πίνακα στην εκπαίδευση από απόσταση</p>	<p>Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7 (7B)</p>			
<p>Γάσση, Ο. (2014). Οι σχέσεις των εκπαιδευτικών με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στο σχολείο</p>			<p>Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών-Επιστημονικών Θεμάτων, 1, 200-215.</p>	

Παράρτημα Β

Πίνακας βιβλιογραφικών αναφορών στα αγγλικά

Συγγραφείς και Έτος	Περιοδικό	Βιβλίο (ISBN-Εκδότης)
Anggeraini, Y. (2020). Language teaching in the digital age: Teachers' views and its challenges.		<i>Research and Innovation in Language Learning</i> , 3(3), 163-172.
Azhar, K. A., & Iqbal, N. (2018). Effectiveness of Google classroom: Teachers' perceptions	<i>Prizren Social Science Journal</i> , 2(2), 52.	
Arteega S., Naranjo M., (2021). Guía de iniciación a Kahoot!: qué es, cómo funciona y cómo crear tus primeros tests en 2022.		https://computerhoy.com/reportajes/tecnologia/guia-iniciacion-kahoot-como-funciona-como-crear-primeros-tests-834405
Basuki, Y., & Hidayati, Y. (2019). Kahoot! or Quizizz: The students' perspectives.		doi: 10.4108/eai.27-4-2019.2285331
Bueno, M., Perez, F., Valerio, R., & Areola, E. M. Q. (2022). A usability study on Google Site and Wordwall. Net: Online instructional tools for learning basic integration amid pandemic.	<i>Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)</i> , 7(23), 61-65	
Brecka, P., & Olekšáková, M. (2013, August). Implementation of interactive whiteboards into the educational systems at primary and secondary schools in the Slovak Republic.		<i>In 2013 International Conference on Advanced ICT and Education (ICAICTE-13)</i> , 114-118. Atlantis Press.
Clark-Wilson, A., Robutti, O., & Thomas, M. (2020). Teaching with digital technology.		doi: http://dx.doi.org/10.1007/s11858-020-01196-0
Cassinelli C., (2021). Canva for Education.		https://edtechvision.org/?p=132725
Çetin, H. S. (2018).	<i>International</i>	

Implementation of the digital assessment tool Kahoot in elementary school.	<i>Technology and Education Journal</i> , 2(1), 9-20.	
Demirkan, O. (2019). Pre-Service Teachers' Views about Digital Teaching Materials.		<i>Educational Policy Analysis and Strategic Research</i> , 14(1), 40-60.
Deni, A. R. M., & Zainal, Z. I. (2018, October). Padlet as an educational tool: Pedagogical considerations and lessons learnt.		<i>In Proceedings of the 10th International Conference on Education Technology and Computers</i> , 156-162.
Dougiamas, M. (2004). Moodle	<i>Retrieved online</i> , 27(2), 1-8	
Edwards L., (2021). What is ProProfs and How Does It Work? Best Tips and Tricks.	https://www.techlearning.com/how-to/what-is-proprofs-and-how-does-it-work-best-tips-and-tricks	
Gehred, A. P. (2020). Canva. <i>Journal of the Medical Library Association</i>		<i>JMLA</i> , 108(2), 338.
Greener, S., & Wakefield, C. (2015). Developing confidence in the use of digital tools in teaching.	<i>Electronic Journal of Learning</i> , 13(4), 260-267.	
Heggart, K., & Yoo, J. (2018). Getting the most from Google Classroom: A pedagogical framework for tertiary educators.	<i>Australian Journal of Teacher Education</i> , 43(3), 140-153.	
Hunter, P. (2015). The virtual university: Digital tools for e-learning and remote learning are becoming an increasingly important tool for teaching at universities	<i>EMBO reports</i> , 16(2), 146-148.	
Howell, E., Kaminski, R., & Hunt-Barron, S. (2016). Creating in a participatory culture: Perceptions of digital tools among teachers.	<i>Teaching/Writing: The Journal of Writing Teacher Education</i> , 5(1), 9.	

Hanoa E., (2020). Kahoot! + Zoom: New integration brings engagement to distance learning and video conferencing.		https://kahoot.com/blog/2020/10/14/kahoot-zoom-new-integration-engagement-distance-learning-video-conferencing/
Ismiyati, W. L., & Saputri, T. (2020). Using Word Wall To Improve English Vocabulary Mastery:	<i>Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran</i> , 12(2), 120-131.	
Iftakhar, S. (2016). Google classroom: what works and how.	<i>Journal of Education and Social Sciences</i> , 3(1), 12-18.	
Jong, B., & Tan, K. H. (2021). Using Padlet as a Technological Tool for Assessment of Students' Writing Skills in Online Classroom Settings.	<i>International Journal of Education and Practice</i> , 9(2), 411-423.	
Ketut S, Ida Bagus Made Anggara P., I Nyoman Temon A., I Wayan Lali Y., (2019). Journal of Physics:	https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012165/meta	
Koeppel D., (2020). How to Use Google Classroom Like a Pro. .	https://www.nytimes.com/wirecutter/blog/use-google-classroom-like-a-pro/	
Lin, M. H., & Chen, H. G. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and	<i>Eurasia Journal of Mathematics</i> ,	

learning outcome.	<i>Science and Technology Education, 13(7), 3553-3564.</i>	
Marx, J. (2000). A proposal for alternative methods for teaching digital design.		<i>Automation in Construction, 9(1), 19-35.</i>
Mary C., (2018). Try Moodle 3.6 ahead of time!	<i>Automation in Construction, 9(1), 19-35.</i>	
Mei, X. Y., Aas, E., & Medgard, M. (2019). Teachers' use of digital learning tool for teaching in higher education:	<i>Exploring teaching practice and sharing culture. Journal of Applied Research in Higher Education, 11(3), 522-537</i>	
Mohinakhon, K. (2022). Effective ways of using word wall in primary education.	<i>International Scientific Research Journal, 3(5), 153-158.</i>	
Mardiana, R., Ramdini, D. S. A., Putri, F. D., Nurdin, M., Zhahra, R. A., Annisa, S. N., & Setianingsih, Y. (2021).	<i>Jurnal Fascho: Kajian Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan, 11(1), 1-09.</i>	
Napal, M., Mendióroz-Lacambra, A. M., & Penalva, A. (2020). Sustainability teaching tools in the digital age		<i>Sustainability, 12(8), 3366.</i>
Okmawati, M. (2020). The use of Google Classroom during pandemic.	<i>Journal of English Language Teaching, 9(2), 438-443.</i>	
Paul H., (2021). Canva For Your Cover (Integration). συνηγορικές περιπτώσεις.	https://blog.lulu.com/canva-for-your-cover-integration/	
Peachey, N. (2017). Digital tools for teachers		

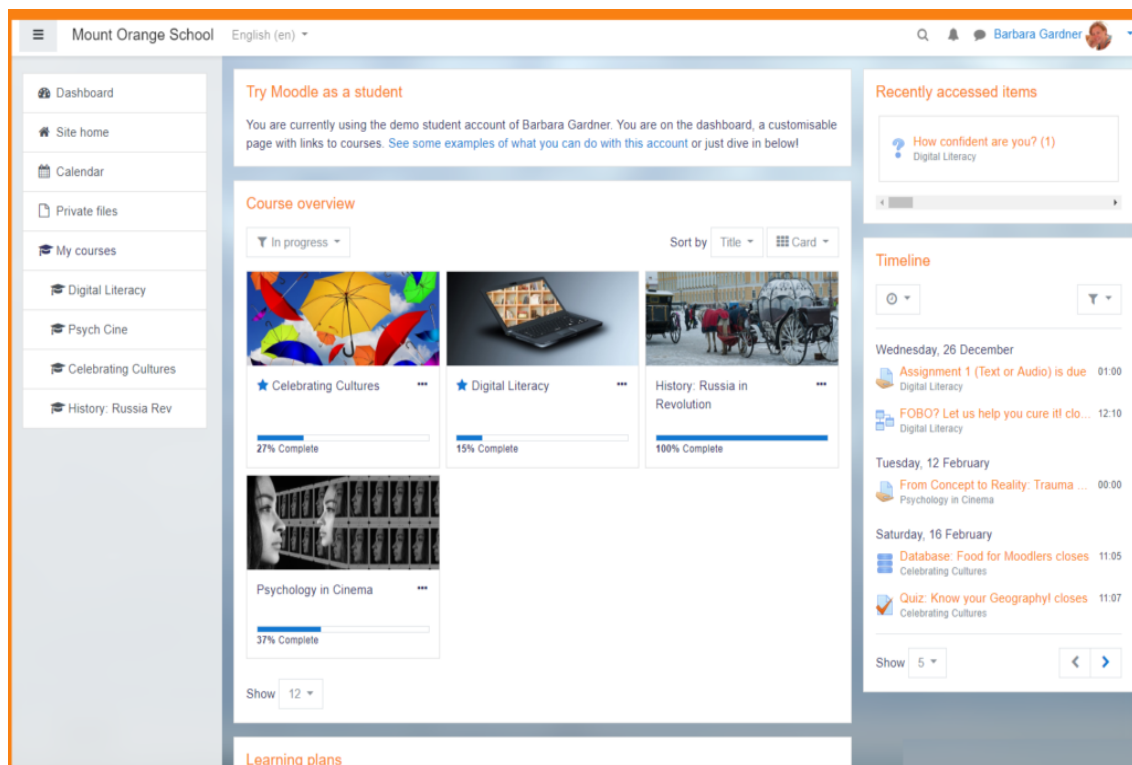
		https://peacheypublication.com/books/digital-tools-for-teachers
Pandey A., (2022). 10 Effective Google Classroom Tips for Teachers		https://classplusapp.com/growth/10-effective-google-classroom-tips-for-teachers/
Panagiotakopoulos, C., Tsiatsos, T., Lionarakis, A., & Tzanakos, N. (2015).		http://dx.doi.org/10.12681/jode.9819
Renard, L. (2020). 30 + creative ways to use Padlet for teachers and students.	https://www.bookwidgets.com/blog/2017/08/30-creative-ways-to-use-padlet-for-teachers-and-students	
Roy, D., & Putatunda, T. (2020). Deconstructing Language Classrooms: A Study of Digital Learning in the Indian Context.	<i>IUP Journal of English Studies,</i>	
Roland, C. (2010). Preparing art teachers to teach in a new digital landscape.		<i>Art Education, 63(1), 17-24.</i>
Robinson, J., Dusenberry, L., Hutter, L., Lawrence, H., Frazee, A., & Burnett, R. E. (2019).		https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.102511
Sun, L., Chen, X., & Ruokamo, H. (2021). Digital Game-Based Pedagogical Activities in Primary Education:	<i>International Journal of Technology in Teaching and Learning</i>	
Toelch, U., & Ostwald, D. (2018). Digital open science—Teaching digital tools for reproducible and transparent research		https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2006022
Yundayani, A., Susilawati,	<i>Journal of English</i>	

S., & Chairunnisa, C. (2019). INVESTIGATING THE EFFECT OF CANVA ON STUDENTS' WRITING SKILLS.	<i>Education</i> , 7(2), 169-176.	
Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review.		doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818
Wijayati, P. H., Hidayat, E., Ardiyani, D. K., Afifah, L., Fitriasia, T. C., Putri, A. L. S., & Novitasari, A. (2021). Proprofs: Platform Asesmen Daring Pilihan Ganda, Hotspot, dan Game Hangman	<i>Jurnal Graha Pengabdian</i> , 3(2), 191-205.	
Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education.		doi: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024

Moodle



Εικόνα 1. Fenton William, 2016

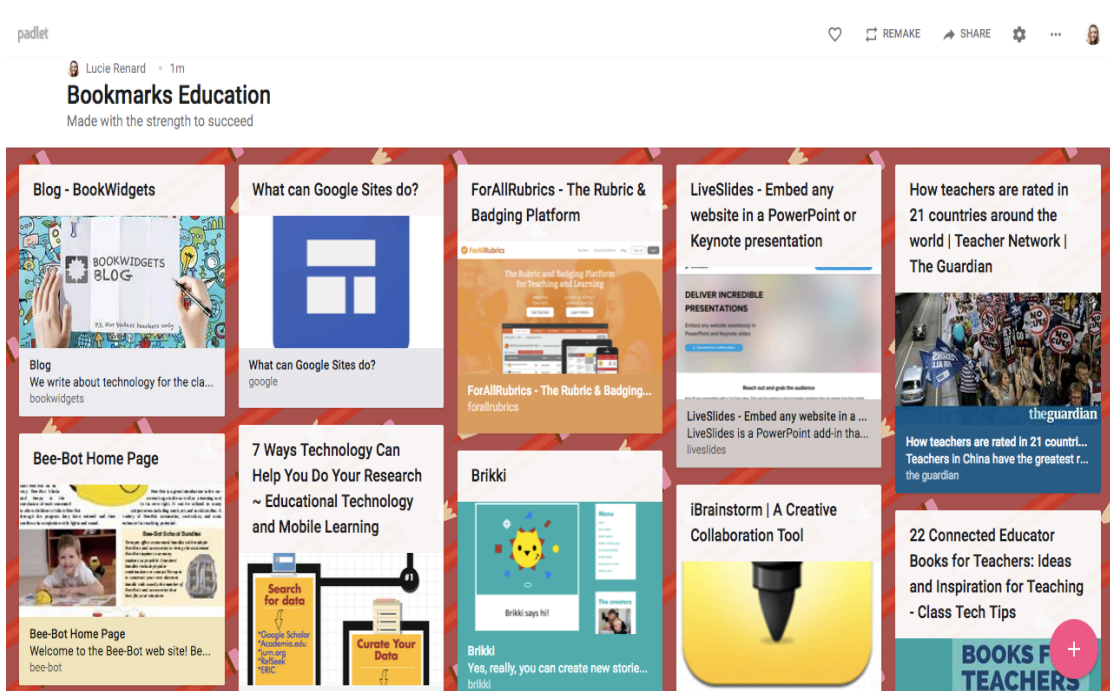


Εικόνα 2. COOCH MARY, 2018

Padlet



Εικόνα 3. Anuradha Roy, 2022

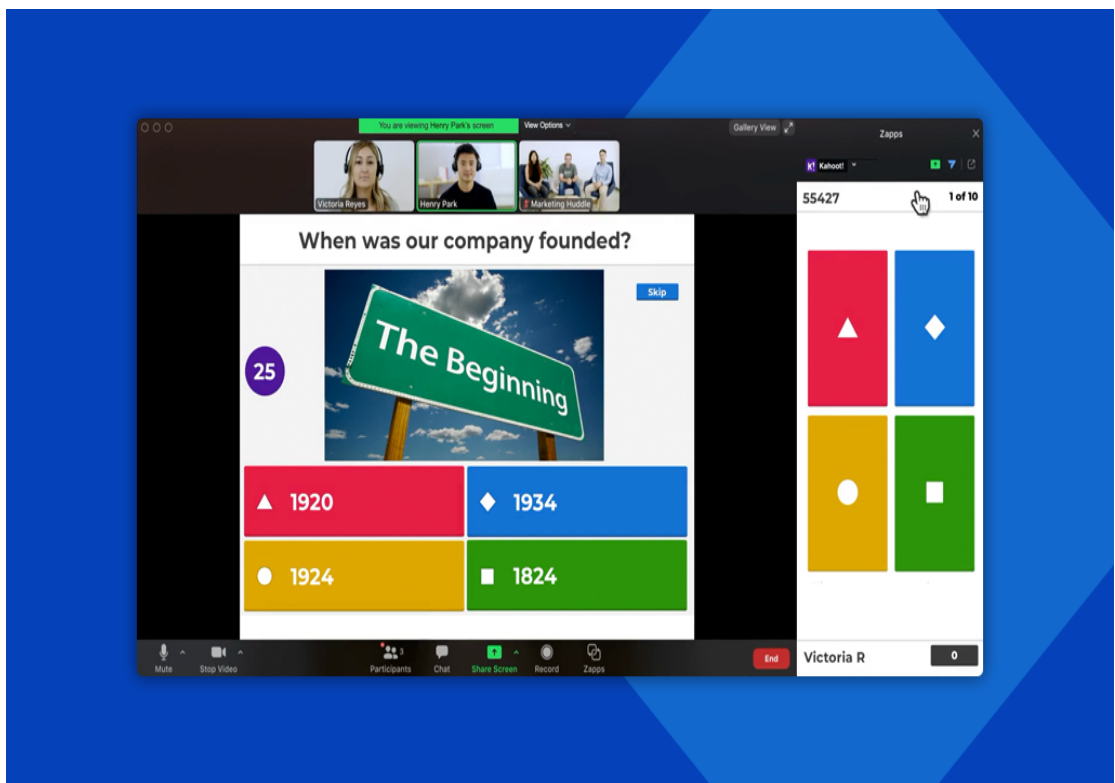


Εικόνα 4. Renard Lucie, 2020

Kahoot



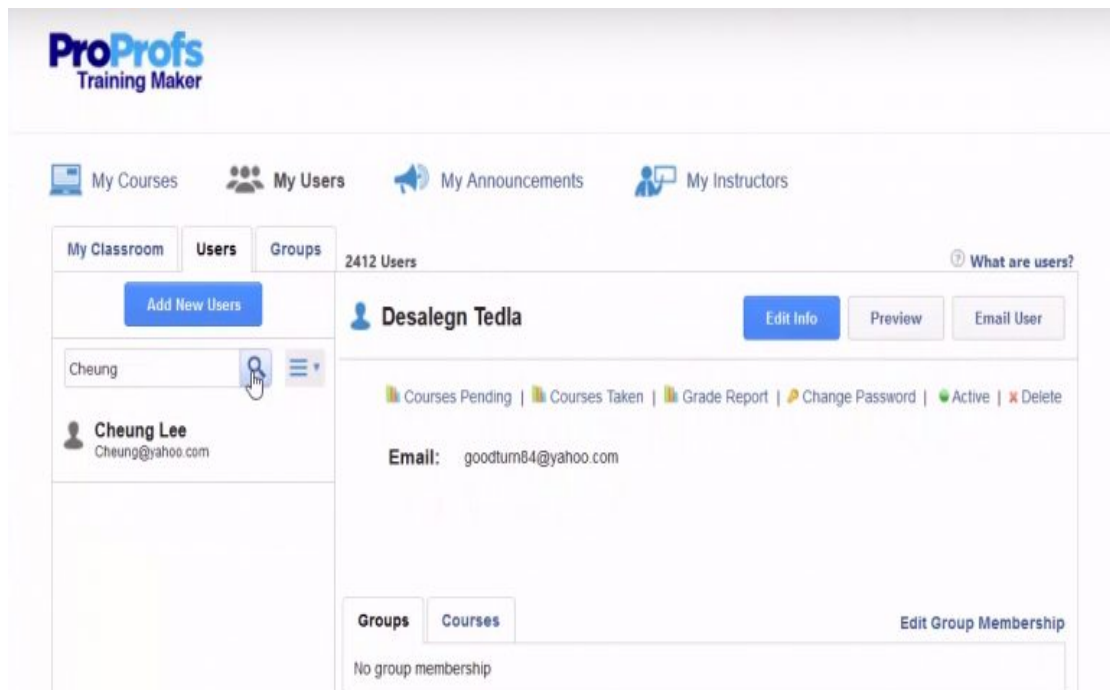
Εικόνα 5. Arteega Sandra, Naranjo Manuel, 2021



Εικόνα 6. Hanoa Eilert, 2020

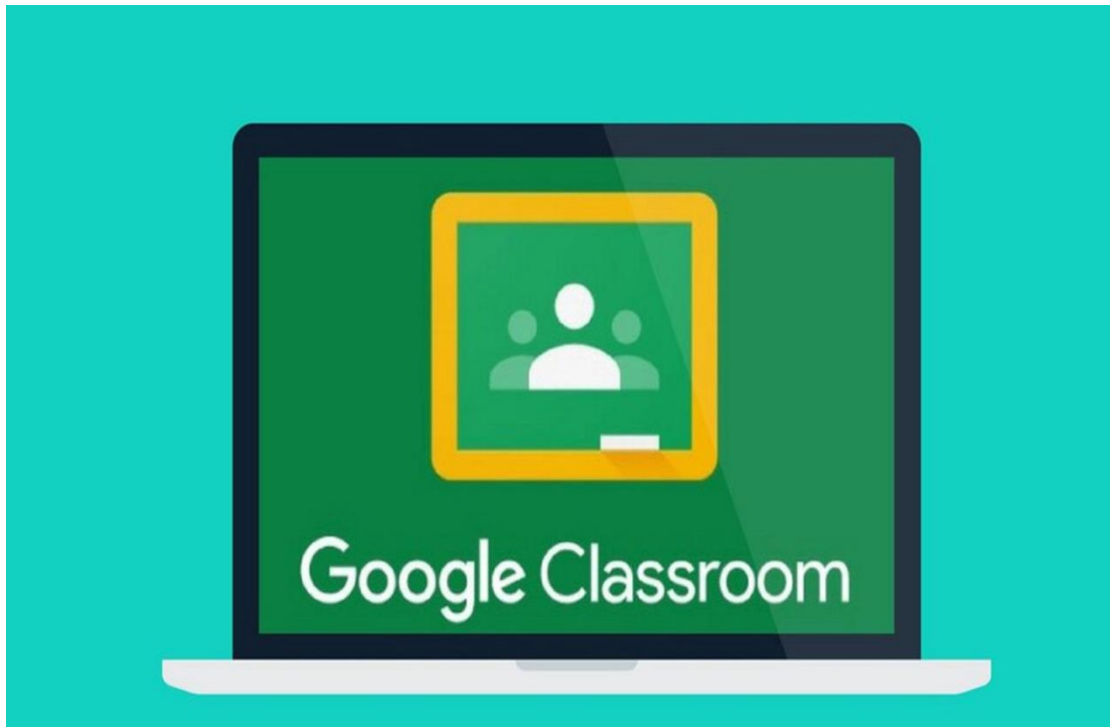
ProProfs

Εικόνα 7. Edwards Luke, 2021

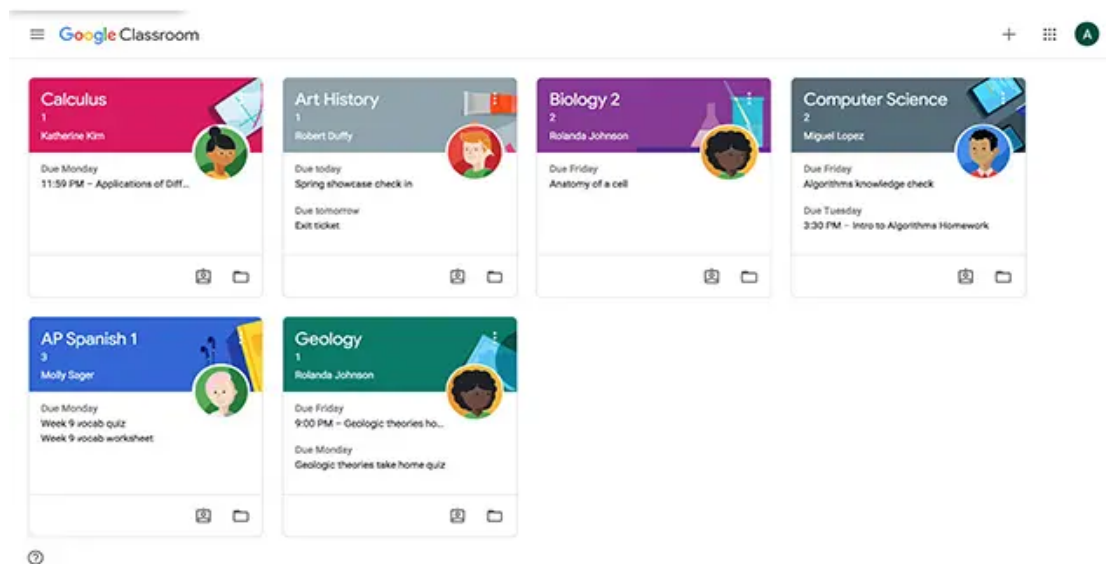


Εικόνα 8. Sebastian, 2018

Google Classroom



Εικόνα 9. Pandey Ankita, 2022



Εικόνα 10. Koepfel Dan, 2020






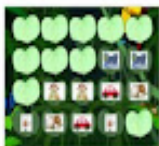





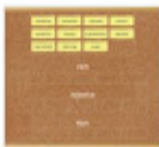
Wordwall



Εικόνα 11. Marcol Anna, χ.χ.

Ejemplos de nuestra comunidad

Búsqueda de actividades públicas ...

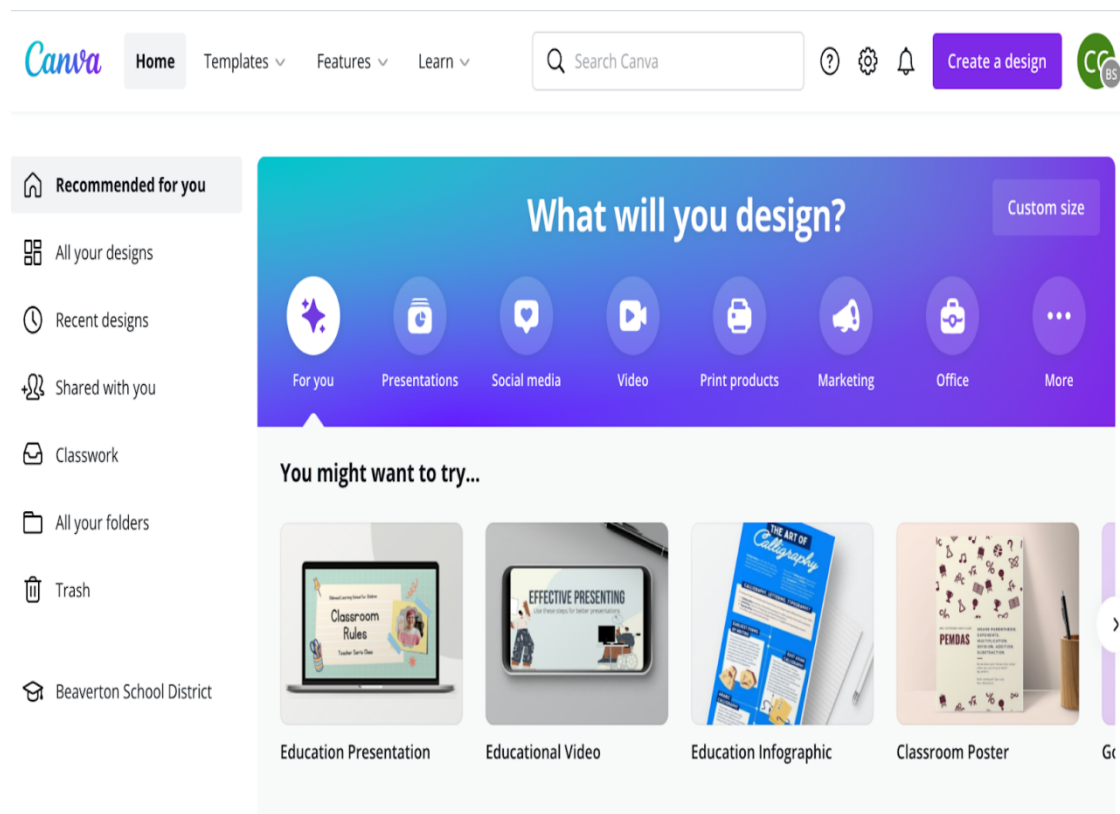
 <p>Adjetivos por Julietip Pares coincidentes</p>	 <p>Evaluación "Verbo to b..." por Vm224264 Palabra faltante</p>	 <p>Preguntas de convers... por Aris101 Rueda aleatoria</p>	 <p>Reglas del salón de cla... por Teacherkarlafnd Cartas aleatorias</p>	 <p>sentimientos de juego... por Diamatena Pares coincidentes</p>	 <p>Memoria / k / por Terapiadelengua Pares coincidentes</p>
 <p>Describiendo persona... por Maldair Orden de grupo</p>	 <p>Suministros escolares por Missalefemandez Búsqueda de palabras</p>	 <p>Preposiciones de lugar por Karybelie9107 Encuentra el partido</p>	 <p>ACTIVIDAD1-VERBO SER por Alolazhdz Abre la caja</p>	 <p>Pronombres sujetos por Emiheneg Pueba de juego</p>	 <p>Partes del discurso 03 por Teacherfabrizio Orden de grupo</p>

Εικόνα 12. Lunes, 2020

Canva



Εικόνα 13. Paul H, 2021



Εικόνα 14. CASSINELLI COLETTE, 2021

«Δηλώνω ρητά και ανεπιφύλακτα 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.»

Υπογραφή:

Γ. Γορδανόπουλος