

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ –ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
*«Το θέατρο στην εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ την περίοδο του
κορονοϊού»*

ΕΛΕΝΗ ΚΟΤΤΑ

ΡΟΔΟΣ , ***ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023***

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ –ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΕΛΕΝΗ ΚΟΤΤΑ
Α.Μ. 4132020015

*«Το θέατρο στην εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ την περίοδο του
κορονοϊού»*

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ:

ΚΛΑΔΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΕΠΙΚΟΥΡΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΠΤΔΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΙΓΑΙΟΥ

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΣΟΦΟΣ ΑΛΙΒΙΖΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΤΔΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΚΑΤΣΑΔΩΡΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΤΔΕ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΡΟΔΟΣ , **ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Το θέατρο στην εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ την περίοδο του κορονοϊού

*

The theater in education, using ICT services in the corona virus period

ΚΟΤΤΑ ΕΛΕΝΗ

Επιβλέπουσα: Κλαδάκη Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή στις 07 Φεβρουαρίου 2023

1. Κλαδάκη Μαρία, Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου



2. Σοφός Αλιβίζος, Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου



3. Κατσαδώρος Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου



ΡΟΔΟΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

Υπεύθυνη Δήλωση Πρωτοτυπίας

Δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πρωτότυπης μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, ότι έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες και ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για το συγκεκριμένο Π.Μ.Σ.

ΕΛΕΝΗ ΚΟΤΤΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία είναι το αποτέλεσμα μιας σειράς αλληλεπιδράσεων με διάφορα άτομα, καθένα από τα οποία έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην εξέλιξή της. Αξίζει, λοιπόν, να αφιερώσω την παρούσα σελίδα για να ευχαριστήσω ειλικρινά τα άτομα αυτά για τη βοήθεια που μου προσέφεραν. Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα επίκουρη καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Αιγαίου, κα Κλαδάκη Μαρία, η οποία μου εμπιστεύτηκε την εκπόνηση της εργασίας αυτής και μου προσέφερε βοήθεια όποτε τη χρειαζόμουν. Η γενικότερη υποστήριξή της ήταν καταλυτική για την πραγματοποίηση της εργασίας. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Βασίλη Παράσχου, το στήριγμα όλων των μεταπτυχιακών φοιτητών όσων ξεκινήσαμε το συγκεκριμένο ΠΜΣ εν μέσω καραντίνας, λόγω covid-19, και ο οποίος δεν σταμάτησε να μας κατευθύνει και να μας ενημερώνει κάθε στιγμή για όποια αλλαγή, διορία ή απορία. Τέλος, ευχαριστώ τα αγαπημένα μου πρόσωπα, που αποδέχθηκαν όλες τις επιλογές μου και μου παρείχαν στήριξη όλο αυτό το διάστημα, χωρίς την οποία τίποτα από όσα έχω καταφέρει μέχρι σήμερα, δε θα ήταν πραγματικότητα.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7
ABSTRACT.....	8
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ΚΟΡΟΝΟΙΟΣ ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	12
1.1. Ο κορονοϊός	12
1.2. Το ελληνικό σχολείο την περίοδο του κορονοϊού.....	13
1.3. Επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση;.....	16
1.4. Οι έρευνες για τη θεατρική εκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας	21
1.5. Διαδικτυακές θεατρικές παραστάσεις	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	24
2.1. Ορισμός των ΤΠΕ	24
2.2. Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση – ιστορική αναδρομή.....	25
2.3. Η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	27
2.4. Η ανάγκη της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών.....	29
2.5. Η διδασκαλία της υπολογιστικής σκέψης.....	31
2.6. Ο ρόλος του διαδικτύου	33
2.7. Τα τεχνολογικά μέσα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση την περίοδο του κορονοϊού.....	34
2.8. Το νέο πλαίσιο της διδασκαλίας	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΙ ΤΠΕ ΚΑΙ Η ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	39
3.1. Το θέατρο, η εκπαίδευση και οι νέες τεχνολογίες	39
3.2. Η αφήγηση ιστοριών	40
3.3. Οι εφαρμογές της ψηφιακής αφήγησης	43
3.4. Το i-Theatre.....	44
3.5. Το λογισμικό E-shadow	46

3.6. Οι καινοτόμες εφαρμογές.....	49
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	52
ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	56
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	59

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνήσει την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη θεατρική εκπαίδευση την διάρκεια του κορονοϊού. Ο COVID-19 άλλαξε αρκετά τον τρόπο με τον οποίο δίδασκαν οι εκπαιδευτικοί. Επομένως άλλαξε και η θεατρική εκπαίδευση. Αξιοποιήθηκαν περαιτέρω οι ΤΠΕ. Προκειμένου να υλοποιηθεί αυτό έπρεπε οι εκπαιδευτικοί να επιμορφωθούν κατάλληλα για να αποκτήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες και ικανότητες. Όσον αφορά την εφαρμογή των ΤΠΕ στη θεατρική εκπαίδευση υλοποιήθηκε μέσω της αφήγησης των ιστοριών. Πιο συγκεκριμένα μέσω της ψηφιακής αφήγησης στο i-theatre ή το E-shadow. Ακόμα εφαρμόστηκαν οι καινοτόμες εφαρμογές. Συμπερασματικά οι ΤΠΕ είναι πολύ σημαντικές και ιδιαίτερα σε περιόδους έκτακτης ανάγκης. Όλοι οι εκπαιδευτικοί, ανεξαρτήτως της ηλικίας τους χρειάζεται να επιμορφωθούν κατάλληλα για να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν.

Λέξεις κλειδιά: θεατρική εκπαίδευση, ΤΠΕ, θέατρο, i-Theatre, E-shadow, ψηφιακή αφήγηση, κορονοϊός

ABSTRACT

The purpose of the work is to investigate the use of ICT in theater education during the coronavirus. COVID-19 has significantly changed the way teachers teach. Therefore, theater education also changed. ICT was further exploited. In order to implement this, teachers had to be properly trained to acquire the appropriate skills and abilities. Regarding the application of ICT in theater education, it was realized through the telling of stories. More specifically through digital storytelling in i-theatre or E-shadow. Innovative applications were also implemented. In conclusion ICT is very important and especially in times of emergency. All teachers, regardless of their age, need to be properly trained to be able to use them.

Keywords: theater education, ICT, theater, i-Theatre, E-shadow, digital storytelling, coronavirus

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις 30 Ιανουαρίου 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανακοίνωσε ότι ο COVID-19 ήταν μια κατάσταση επείγουσας ανάγκης σε διεθνές επίπεδο (WHO, 2020). Τον Μάρτιο της ίδιας χρονιάς η πανδημία είχε εξαπλωθεί σε άλλες χώρες και πάρθηκε η απόφαση ώστε να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέσα για την προφύλαξη των ατόμων και την αποτροπή της περαιτέρω μετάδοσης. Εκτός από τον τομέα της οικονομίας και της υγείας, σημαντικές ήταν οι επιπτώσεις στον τομέα της εκπαίδευσης (Fay et al., 2020).

Όλοι υποστήριζαν ότι η μαθησιακή διαδικασία έπρεπε να συνεχιστεί με κάποιο τρόπο. Ακόμα κι όταν υπάρχουν περίοδοι κρίσης όπου οι μαθητές δεν μπορούν να πάνε με τη φυσική τους παρουσία στο σχολείο (Dayal & Tiko, 2020). Αν και η πανδημία οδήγησε σε ένα ξαφνικό lockdown στα σχολεία, η εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο ανεστάλη σε πολλές χώρες και χρειάστηκε να εφαρμοστεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση για κάποιο χρονικό διάστημα.

Επομένως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κρίθηκε αναγκαία ακόμα και στην Ελλάδα. Όμως, όπως ήταν αναμενόμενο, τόσο οι μαθητές όσο και οι εκπαιδευτικοί τους, βίωσαν σημαντικά επίπεδα αβεβαιότητας σχετικά με τον τρόπο και το διδακτικό υλικό που έπρεπε να διδαχθεί (Karakose et al., 2021a). Οι αλλαγές στις μεθόδους διδασκαλίας και η έλλειψη επίσημων κατευθυντήριων γραμμών για τις νέες πρακτικές διδασκαλίας αύξησαν περαιτέρω αυτή την αβεβαιότητα. Οι εκπαιδευτικοί χρειαζόταν να προσαρμοστούν στη διαδικτυακή διδασκαλία και να μετατρέψουν το υλικό τους σε νέο, ψηφιακό περιεχόμενο. Τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές τους έπρεπε να μάθουν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ ώστε να εφαρμοστεί με επιτυχία η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Karakose et al., 2021b).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργήθηκε ως μια ανάγκη για να συνεχιστεί η εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Ήταν μια αναγκαστική επιλογή, λόγω των δεδομένων που επικρατούσαν. Έτσι μπόρεσε να αντιμετωπιστεί η πρωτόγνωρη κατάσταση της Επείγουσας Απομακρυσμένης Διδασκαλίας (Hodges et al., 2020).

Πιο συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να προσαρμοστούν πολύ γρήγορα στις νέες συνθήκες προκειμένου να συνεχίσουν το έργο τους. Επιπλέον χρειαζόταν να

υιοθετήσουν νέους τρόπους για να επικοινωνούν και να υποστηρίζουν τους μαθητές τους αλλά και για τους διδάσκουν. Το διαδίκτυο ήταν ένα μέσο στο οποίο αναπτύχθηκαν πολλές συζητήσεις σχετικά με τον καλύτερο τρόπο διδασκαλίας και το πώς μπορούσαν καλύτερα να αξιοποιηθούν τα ψηφιακά εργαλεία. Έμφαση δόθηκε ιδιαίτερα στον τρόπο αξιοποίησης της τεχνολογίας κι έπειτα στον παιδαγωγικό σχεδιασμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Λιοναράκης και συν., 2020).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιούργησε αναστάτωση, προβληματισμό κλπ. σχετικά με ζητήματα μεθοδολογίας, πρόσβασης, αποτελεσματικότητας και ποιότητας καθώς δεν ήταν όλοι οι εκπαιδευτικοί έτοιμοι για αυτή τη μετάβαση. Δεν είχαν όλοι οι εκπαιδευτικοί τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να χρησιμοποιήσουν στο έπακρο τα ψηφιακά εργαλεία (Λιοναράκης και συν., 2020).

Όμως τώρα, που θεωρητικά φαίνεται ότι η πανδημία έχει ολοκληρωθεί, σε ένα πολύ μεγάλο βαθμό το ζήτημα είναι αν η εκπαιδευτική κοινότητα θα συνεχίσει να αξιοποιεί τα ψηφιακά εργαλεία ή αν θα τα λησμονήσει. Σε κάθε περίπτωση είναι αναγκαίο η ουσιαστική και εις βάθος επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Η εργασία αποτελεί μια ερευνητική ανασκόπηση και αναπτύσσεται σε τρία κεφάλαια. Συγκεκριμένα, πρόκειται για μια θεωρητική εργασία, σύμφωνα με την οποία έγινε έρευνα σε προϋπάρχουσες μελέτες γύρω από τις κεντρικές έννοιες (π.χ. ΤΠΕ, κορονοϊός, θεατρική εκπαίδευση εντός πανδημίας κ.ά.), και αυτές με τη σειρά τους αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία της συγκεκριμένης εργασίας. Οι πηγές ήταν πολυάριθμες και οι σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές, είτε ελληνόγλωσσες είτε ξενόγλωσσες, βοήθησαν σε μεγάλο βαθμό προκειμένου να εντοπίζονται σε κάθε περίπτωση οι πληροφορίες που χρειαζόνταν στην παρούσα έρευνα. Τα κεφάλαια χωρίστηκαν κατά σειρά προτεραιότητας, ως προς την ομαλή ανάπτυξη του θέματος. Πιο απλά, από τις επιμέρους γενικές έννοιες, φτάνουμε να μελετάμε το ακριβές ζήτημα της εργασίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο αυτής της ανασκόπησης αναφέρονται πληροφορίες σχετικά με τον κορονοϊό και το πώς άλλαξε τον τρόπο εκπαίδευσης των παιδιών. Έγινε αναφορά σε έρευνες για τη θεατρική εκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας. Υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με διάφορα θεατρικά εργαστήρια που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια της πανδημίας καθώς επίσης και αρχείο με αρκετές θεατρικές παραστάσεις για παιδιά.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις ΤΠΕ και στον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση. Αρχικά δόθηκε ο ορισμός των ΤΠΕ και έγινε μια ιστορική αναδρομή. Αναφέρθηκαν στοιχεία σχετικά με την αποτελεσματικότητά τους, την ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, τη διδασκαλία της υπολογιστικής σκέψης, το ρόλο του διαδικτύου, τα τεχνολογικά μέσα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση την περίοδο του κορονοϊού και το νέο πλαίσιο διδασκαλίας.

Ακόμα στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται λόγος για τη σύνδεση της θεατρικής εκπαίδευσης με τις ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα αναφέρθηκαν στοιχεία για τη θεατρική εκπαίδευση και τις νέες τεχνολογίες. Όπως θα φανεί, εφαρμόστηκε η μέθοδος της αφήγησης ιστοριών και πιο συγκεκριμένα των ψηφιακών ιστοριών. Δύο ήταν οι εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν αρκετά, η μία ήταν το i-Theatre και η δεύτερη το E-shadow. Στο τέλος έγινε λόγος για τις καινοτόμες εφαρμογές. Στα συμπεράσματα συνοψίζονται τα κύρια ευρήματα και δίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ο ΚΟΡΟΝΟΙΟΣ ΚΑΙ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1.1. Ο κορονοϊός

Στις αρχές του Μαρτίου 2020 η εκπαιδευτική πραγματικότητα, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό άλλαξε ριζικά. Αυτό συνέβη εξαιτίας της πανδημίας του κορονοϊού (Chen et al., 2020). Ο κορονοϊός επηρέασε βαθύτατα τη σύγχρονη ελληνική καθημερινότητα, αλλάζοντας σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα την κατάσταση των εκπαίδευσης των Ελλήνων μαθητών. Η πανδημία αύξησε σε πολύ σημαντικό βαθμό τα επίπεδα της αβεβαιότητας και της ανασφάλειας σε όλους τους τομείς της οικονομίας (ΕΟΔΥ, 2020).

Σύμφωνα με την άποψη του Farda (2020) ο κορονοϊός άλλαξε και το πλαίσιο της εκπαίδευσης που χρειάστηκε να ακολουθήσει διαδικασίες αναπλαισίωσης και αναμόρφωσης. Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, καθώς αυξάνονταν τα κρούσματα και οι θάνατοι λόγω της πανδημίας, επιβλήθηκε η υποχρεωτική αναστολή λειτουργίας όλων των σχολείων. Παρόμοια μέτρα εφαρμόστηκαν και στην Ελλάδα με το ΦΕΚ956/Τβ/14-03-2020. Η αναστολή της λειτουργίας διήρκησε ως και τον Ιούνιο της ίδιας χρονιάς και επαναλήφθηκε από το Νοέμβριο της ίδιας χρονιάς. Σκοπός αυτών των μέτρων ήταν να τεθεί σε περιορισμό η διασπορά του ιού στα σχολεία και τα άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα ολόκληρης της χώρας (ΕΟΔΥ, 2020).

Η αλλαγή στην εκπαιδευτική καθημερινότητα, όπως ήταν αναμενόμενο, επηρέασε σε πολλά επίπεδα, την παιδεία που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα. Οι μαθητές μείωσαν το ενδιαφέρον τους να παρακολουθήσουν το μάθημα και αυξήθηκε η αναγκαιότητα να στραφούν σε άλλες εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης (Rothan & Byrareddy, 2020).

Έτσι αναδείχθηκε η αναγκαιότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σαχίνη και συν., 2016), όπου ήταν εφικτή να εφαρμοστεί. Η συγκεκριμένη μέθοδος διδασκαλίας ήταν αναγκαία προκειμένου να συνεχιστεί η πρόσληψη της γνώσης και της μάθησης στους μαθητές όλων των βαθμίδων. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι πανάκεια για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αλλά αντίθετα μια μέθοδος που έχει δοκιμαστεί με πάρα πολλούς τρόπους και φαίνεται να έχει πάρα πολλά οφέλη.

Σύμφωνα με τον Farda (2020) αν και διαταράχθηκε η σύγχρονη ανθρώπινη δραστηριότητα, σηματοδοτήθηκε μια θετική εξέλιξη σε εκπαιδευτικό επίπεδο. Έτσι έγιναν προσπάθειες ώστε να εφαρμοστεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι προσπάθειες αυτές ήταν επιτακτικές και μπορεί στο παρελθόν να έγιναν ανάλογες ενέργειες, όμως δεν είχαν καθολική ισχύ και δεν είχαν ουσιαστικά αποτελέσματα (ΕΟΔΥ, 2020).

Η αναστολή λειτουργίας των σχολείων, η οποία κράτησε για μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου να αντιμετωπιστεί η πανδημία του κορονοϊού, έθεσε σημαντικές προκλήσεις στα εκπαιδευτικά ιδρύματα, για να συνεχίσουν απρόσκοπτα τη λειτουργία τους (Bakirtzi, 2020). Στο πλαίσιο αυτό, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αξιοποιήθηκε προκειμένου να συνεχιστεί η εκπαιδευτική διαδικασία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Karalis & Raïkou, 2020).

Ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να λειτουργήσουν σε ένα εντελώς διαφορετικό πλαίσιο και σε ένα πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Έτσι τέθηκαν ερωτήματα σχετικά με την ετοιμότητα και τις δεξιότητές τους για το χειρισμό των ψηφιακών τεχνολογιών, την επάρκεια και την καταλληλότητα του τεχνολογικού εξοπλισμού που διέθεταν, τις δεξιότητες του σχεδιασμού των ψηφιακών μαθημάτων ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης καθώς και στις δυνατότητες που είχαν οι μαθητές, που παρακολουθούσαν τα μαθήματα (Dhawan, 2020; Reimers et al., 2020).

Αρκετές έρευνες επισήμαναν τη συμβολή διαφόρων ειδών τέχνης στην αποτελεσματικότητα της μαθησιακής διαδικασίας και στη βελτίωση της σχολικής επίδοσης των μαθητών (Prins, 2008), στην ανάπτυξη των επικοινωνιακών και των εκφραστικών τους δεξιοτήτων (Hui & Lau, 2006) και στη δημιουργικότητά τους (Kouretzis, 1991). Με αυτό τον τρόπο δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές τους να μάθουν καλύτερα τον εαυτό τους. Ωστόσο μέσα σε αυτό το γενικό πλαίσιο των προκλήσεων και των αλλαγών που οφείλονται στην πανδημία, τα μαθήματα της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης που διδάσκονται στο δημοτικό σχολείο, όπως η μουσική, τα εικαστικά, οι τέχνες και η θεατρική παιδεία επηρεάστηκαν σε πολύ σημαντικό βαθμό (Vlachava, 2022).

1.2. Το ελληνικό σχολείο την περίοδο του κορονοϊού

Όταν ξεκίνησε η πανδημία οι συνθήκες λειτουργίας του σχολείου έπρεπε να αλλάξουν πολύ σύντομα. Έτσι τα μαθήματα έπρεπε να μετατραπούν σε ψηφιακά και να διεξάγονται από απόσταση. Η ανάγκη αυτή που δημιουργήθηκε και συνοδεύτηκε από άλλες πολιτικές αλλαγές, από τις πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών και από κριτική στα κόμματα, τους συνδικαλιστικούς φορείς, τους εκπαιδευτικούς κλπ. (Κουτσογιάννης, 2020).

Το πρώτο ζήτημα που έπρεπε να λυθεί ήταν το ποιες πλατφόρμες ήταν κατάλληλες να χρησιμοποιηθούν για να διεξαχθούν τα μαθήματα εξ αποστάσεως. Χρειαζόταν να αξιοποιηθούν τα σύγχρονα ή τα ασύγχρονα περιβάλλοντα και πώς μπορούσαν να υλοποιηθούν ορισμένοι από τους συνδυασμούς τους (Κουτσογιάννης, 2020).

Η πρώτη σημαντική δυσκολία φαινόταν να εντοπίζεται στους εκπαιδευτικούς και στο αν είχαν τις κατάλληλες δεξιότητες κι ικανότητες να χρησιμοποιήσουν τις πλατφόρμες. Σημαντικό ζήτημα ήταν και αν οι γονείς μπορούσαν να υποστηρίξουν τα παιδιά τους για να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πλατφόρμες (Κουτσογιάννης, 2020).

Πολλά παιδιά δεν είχαν τον κατάλληλο εξοπλισμό στο σπίτι τους ώστε να μπορούν να παρακολουθήσουν το μάθημα, όπως για παράδειγμα υπολογιστή, σύνδεση στο διαδίκτυο κλπ. Ιδιαίτερα όσα παιδιά δεν είχαν καλή οικονομική κατάσταση. Η αξιοποίηση των κινητών τηλεφώνων ήταν μια κάποια λύση σε πολλές περιπτώσεις (Κουτσογιάννης, 2020).

Ένα ακόμα ζήτημα ήταν η αντοχή των τεχνολογικών υποδομών. Σε πολλές περιπτώσεις οι υποδομές του σχολείου δεν μπορούσαν να αντέξουν το βάρος της ψηφιακής εκπαιδευτικής κινητικότητας. Όμως φαίνεται ότι δεν υπήρχαν ελλείψεις σε πόρους, καθώς τα σχολικά βιβλία είχαν ήδη ψηφιοποιηθεί και είχαν δημιουργηθεί ψηφιακοί πόροι, όπως για παράδειγμα το Φωτόδεντρο, οι Ψηφίδες και η Πύλη για την ελληνική γλώσσα. Υπήρχαν αρκετές βάσεις δεδομένων που περιείχαν διδακτικά σενάρια για να αξιοποιηθούν, όμως χρειαζόνταν προσαρμογή (Κουτσογιάννης, 2020).

Επιπλέον ένα σημαντικό ζήτημα είναι το περιεχόμενο της διδασκαλίας των μαθημάτων. Σε αυτό το ζήτημα συμπεριλαμβάνονται οι προτάσεις και τα διδακτικά παραδείγματα των εκπαιδευτικών που τα αναρτούν σε ειδικές εκπαιδευτικές πλατφόρμες και τα συζητούν μεταξύ τους. Μπορούν να τα μοιραστούν και στα

κοινωνικά δίκτυα. Οι προτάσεις τους έχουν ολοένα και μεγαλύτερη αποδοχή από τους συναδέλφους τους και απαντούν σε πολύ επείγουσες ανάγκες (Κουτσογιάννης, 2020).

Η λειτουργική διάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης μπορεί να αποκτήσει νέο υπόβαθρο εφόσον συζητηθούν επαρκώς τα τεχνικά ζητήματα κι επιλυθούν. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναδεικνύει ορισμένες βασικές πτυχές, όπως για παράδειγμα τη δημιουργία δικτύων για να υποστηριχθούν οι εκπαιδευτικοί, την εμπειρία που αποκτούν από τη χρήση των πλατφορμών καθώς τις αξιοποιούν καθημερινά για τη διδασκαλία τους, τους νέους θεσμούς που υποστηρίζονται από τα σχολεία, τον όγκο των διδακτικών παραδειγμάτων που προκύπτει και τη νέα κουλτούρα που διασυνδέει τους εκπαιδευτικούς με τους θεσμούς της εκπαίδευσης. Όλα αυτά τα στοιχεία μπορούν να αξιοποιηθούν και όταν ολοκληρωθεί η πανδημία (Κουτσογιάννης, 2020).

Επιπλέον η αλήθεια είναι ότι χρειάστηκαν πάρα πολλά χρόνια για να πραγματοποιηθούν διαδικτυακά ορισμένες αλλαγές και μόλις λίγες ημέρες ώστε να εφαρμοστεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με οποιονδήποτε τρόπο. Σε κάθε περίπτωση η αλλαγή δεν είναι μια εύκολη υπόθεση και δεν εξαρτάται από το εύρος της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας ή τη γνώση άλλων τεχνικών που αξιοποιούν τη χρήση των ψηφιακών περιβαλλόντων, τη δημιουργία «κυψελών» ή την αναγνώριση ότι οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν όλα τα επαρκή στοιχεία ώστε να διδάξουν εξ αποστάσεως. Σε ολόκληρη αυτή την πορεία έχει υποβαθμιστεί η άποψη ότι τα σχολεία λειτουργούν ως θεσμοί και αποτελούν ιστορικές κατασκευές που διαμορφώνονται κάτω από συγκεκριμένα ιστορικά γεγονότα. Όποια άλλη αλλαγή παρατηρείται χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να υλοποιηθεί (Κουτσογιάννης, 2020).

Οι υπάρχουσες σχολικές δομές δημιουργήθηκαν κάτω από εντελώς διαφορετικές ιστορικές συγκυρίες. Όμως τώρα χρειάζεται να πραγματοποιηθούν αλλαγές. Δεν επαρκούν πλέον για τις διδακτικές πρακτικές που απαιτούν δράση, συνεργασία, σύνθεση και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών. Χρειάζεται να γίνουν σοβαρές αλλαγές στις δομές και να σχεδιαστούν νέες αλλαγές σε επίπεδο δεκαετίας. Απαιτείται ένα σαφές σχέδιο για τη χάραξη της πολιτικής που ανάμεσα σε άλλους παράγοντες χρειάζεται να περιλαμβάνει τον διαφορετικό τρόπο οργάνωσης του σχολικού χρόνου, την ανάπτυξη ενός νέου προγράμματος σπουδών, την ανάπτυξη εξειδικευμένου μαθησιακού υλικού, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και κυρίως

νέους θεσμούς που ευνοούν τις πρωτοβουλίες που αναλαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί (Κουτσογιάννης, 2020).

1.3. Επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία ή εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

Οι προγραμματισμένες διαδικτυακές εμπειρίες μάθησης φαίνεται ότι διαφέρουν σε πολύ σημαντικό βαθμό από την επείγουσα απομακρυσμένη διδασκαλία, που εφαρμόστηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Για αυτό το λόγο οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να είναι κατάλληλα ενημερωμένοι και καταρτισμένοι ώστε να κάνουν αυτό το διαχωρισμό (Hodges et al., 2020).

Στις αρχές της πανδημίας οι σχολικές μονάδες και αντίστοιχα οι εκπαιδευτικοί χρειαζόταν να βρουν μια λύση ώστε να συνεχίσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση. Παράλληλα έπρεπε οι μαθητές τους να είναι ασφαλείς και η διδασκαλία τους κατανοητή. Επιβλήθηκε από το κράτος, το κλείσιμο των σχολείων ώστε να μην εξαπλωθεί ο κορονοϊός (Hodges et al., 2020).

Τα μαθήματα που γίνονται μέσω του διαδικτύου μπορούσαν να επιτρέψουν την ευελιξία της διδασκαλίας και της μάθησης οπουδήποτε και αν βρίσκονταν οι μαθητές και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή της ημέρας. Παρόλο που στην έρευνα τους οι Hodges et al. (2020) έδειξαν ότι στα πανεπιστήμια υπήρχαν ομάδες που ήταν διαθέσιμες να υποστηρίξουν τους εκπαιδευτικούς παρόλα αυτά μόνο λίγοι ήταν διαθέσιμοι να διδάξουν μέσω του διαδικτύου. Έτσι οι εκπαιδευτικοί πολύ συχνά ένιωθαν ότι σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα έπρεπε να αυτοσχεδιάσουν, βρίσκοντας γρήγορες λύσεις και με λιγότερο ιδανικές συνθήκες. Ανεξάρτητα από το πόσο έξυπνη ήταν μια λύση πολλοί εκπαιδευτικοί θεώρησαν ότι αυτή η μετατροπή της διδασκαλίας τους ήταν αρκετά αγχωτική.

Πολλοί έπεσαν στο σφάλμα να συγκρίνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο. Όμως μια τέτοια σύγκριση ήταν άδικη καθώς σε κάθε περίπτωση χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να λάβει οποιαδήποτε μορφή επιθυμεί αυτός που την προωθεί. Μια ιδέα είναι η μεικτή μάθηση, που πρότεινε η Laura Czerniewicz (2020). Η ιδέα αυτή

εντάχθηκε σε πολιτικές ατζέντες χωρίς να δίνεται επαρκής προσοχή στο γεγονός ότι τα πανεπιστήμια θα λάμβαναν διαφορετικές αποφάσεις και θα επένδυαν διαφορετικά.

Πολλές φορές υπάρχει η άποψη ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι χαμηλότερης ποιότητας σε σύγκριση με τη διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο, παρόλο που οι έρευνες δείχνουν το αντίθετο. Όμως σε περιπτώσεις, όπως αυτή του κορονοϊού, που η μετάβαση έγινε πολύ σύντομα, μπορεί να υπάρξουν στιγμές όπου πράγματι η διδασκαλία να μην είναι αποτελεσματική και προσοδοφόρα για τους μαθητές (Hodges et al., 2020).

Οι ερευνητές της εκπαιδευτικής τεχνολογίας διατύπωσαν με διαφορετικούς όρους την εκπαίδευση: εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατανεμημένη μάθηση, συνδυασμένη μάθηση, διαδικτυακή μάθηση, φορητές συσκευές μάθησης κλπ. Η κατανόηση των σημαντικών διαφορών ως επί το πλείστον δεν έχει διαδοθεί πέρα από τους ερευνητές και τους εκπαιδευτικούς (Hodges et al., 2020).

Πολλά από τα ενεργά μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, έχουν συζητήσει επαρκώς την ορολογία στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και συχνά εμφανίζεται ο όρος: έκτακτη εξ αποστάσεως διδασκαλία. Αυτή διαφέρει από την παραδοσιακή και ποιοτική διαδικτυακή εκπαίδευση (Hodges et al., 2020).

Η διαδικτυακή εκπαίδευση, συμπεριλαμβανομένης της διαδικτυακής διδασκαλίας και της μάθησης, έχει μελετηθεί εδώ και δεκαετίες. Πολλές μελέτες, θεωρίες, μοντέλα, πρότυπα και κριτήρια αξιολόγησης επικεντρώνονται στην ποιοτική διαδικτυακή μάθηση, τη διαδικτυακή διδασκαλία και το σχεδιασμό των διαδικτυακών μαθημάτων. Αυτό που είναι σήμερα γνωστό από την έρευνα είναι ότι η αποτελεσματική διαδικτυακή μάθηση προκύπτει έπειτα από προσεκτικό εκπαιδευτικό σχεδιασμό και προγραμματισμό, χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο σχεδιασμού και ανάπτυξης (Branch & Dousay, 2015). Η διαδικασία σχεδιασμού και η προσεκτική εξέταση των διαφορετικών σχεδιαστικών αποφάσεων έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα της διδασκαλίας. Η προσεκτική διαδικασία σχεδιασμού όταν απουσιάζει έχει ως επακόλουθο πολύ σοβαρές και αρνητικές συνέπειες.

Οι Means et al. (2014) υποστήριξαν ότι υπάρχουν εννέα διαστάσεις στη διαδικτυακή μάθηση. Αυτές είναι η τροπικότητα, ο ρυθμός, η αναλογία μαθητή – διδάσκοντα, η παιδαγωγική, ο ρόλος του εκπαιδευτή στο διαδίκτυο, ο ρόλος του

μαθητή στο διαδίκτυο, ο συγχρονισμός της διαδικτυακής επικοινωνίας, ο ρόλος των διαδικτυακών αξιολογήσεων και η πηγή ανατροφοδότησης.

Σε κάθε μία από αυτές τις διαστάσεις υπάρχουν πολλές επιλογές. Όμως δεν είναι εξίσου αποτελεσματικές όλες οι επιλογές. Για παράδειγμα οι αποφάσεις σχετικά με το μέγεθος της τάξης μπορούν να επηρεάσουν σε πολύ σημαντικό βαθμό τις στρατηγικές που μπορούν να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί. Η εξάσκηση και η ανατροφοδότηση είναι καλά τεκμηριωμένες τεχνικές αλλά είναι πιο δύσκολο να εφαρμοστούν καθώς αυξάνεται ο αριθμός των μαθητών. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα να φτάσει ο εκπαιδευτικός σε ένα σημείο όπου δεν είναι εφικτή η παροχή της ποιοτικής ανατροφοδότησης. Στην περίπτωση του συγχρονισμού, αυτό που θα επιλέξει ο εκπαιδευτικός εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά των μαθητών του. Σημαντικό στοιχείο είναι να ανταποκριθεί όσο καλύτερα μπορεί στις ανάγκες τους (Hodges et al., 2020).

Η έρευνα σχετικά με τους τύπους της αλληλεπίδρασης περιλαμβάνει το υλικό του μαθητή, το υλικό του εκπαιδευτή και το υλικό της αλληλεπίδρασης τους. Με άλλα λόγια όλοι οι συμμετέχοντες είναι πολύ σημαντικοί ώστε να επιτευχθεί η ουσιαστική μάθηση και να αυξηθούν τα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα (Robert et al., 2009). Ο προσεκτικός σχεδιασμός για τη διαδικτυακή μάθηση περιλαμβάνει όχι μόνο τον προσδιορισμό του περιεχομένου που θα καλύψουν αλλά και την προσεκτική φροντίδα για τον τρόπο που πρόκειται να υποστηρίξουν διαφορετικούς τύπους αλληλεπιδράσεων. Οι τύποι αυτοί είναι εξίσου σημαντικοί για τη μαθησιακή διαδικασία. Η προσέγγιση αναγνωρίζει τη μάθηση τόσο ως κοινωνική όσο και ως γνωστική διαδικασία και όχι απλά ως ένα ζήτημα μετάδοσης των πληροφοριών (Hodges et al., 2020).

Όσοι έχουν δημιουργήσει διαδικτυακά προγράμματα όλα αυτά τα χρόνια επιβεβαιώνουν ότι η αποτελεσματική διαδικτυακή μάθηση έχει ως στόχο να δημιουργηθεί μια κοινότητα μάθησης και να υποστηριχθούν οι μαθητές όχι μόνο διδακτικά αλλά και κοινωνικά. Με αυτό τον τρόπο νοείται η ανάπτυξη των κοινωνικών τους δεξιοτήτων και ικανοτήτων, δηλαδή η ανάπτυξη σχέσεων τόσο με τους συμμαθητές τους όσο και με τους εκπαιδευτικούς. Για παράδειγμα υπάρχουν πολλοί τρόποι για την αποτελεσματική εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο ώστε να στεφθεί από επιτυχία: βιβλιοθήκες, κτίρια, υπηρεσίες κλπ. Η εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο

δεν είναι επιτυχημένη επειδή η διδασκαλία είναι καλή. Οι διαλέξεις είναι μια διδακτική πρακτική που έχει σχεδιαστεί ειδικά για να υποστηρίξει τους μαθητές. Η αποτελεσματική διαδικτυακή εκπαίδευση απαιτεί μια επένδυση ώστε να υποστηριχθούν κατάλληλα οι μαθητές. Αυτό απαιτεί χρόνο προκειμένου να εντοπιστούν και να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες. Σε σχέση με άλλες πρακτικές, η απλή διαδικτυακή εκπαίδευση μπορεί να είναι γρήγορη και ανέξοδη αλλά η σύγκυση με την ισχυρή διαδικτυακή εκπαίδευση είναι παρόμοια με τη σύγκυση των διαλέξεων και το σύνολο της εκπαίδευσης (Hodges et al., 2020).

Ο τυπικός χρόνος προγραμματισμού, προετοιμασίας και ανάπτυξης ενός διαδικτυακού μαθήματος μπορεί να διαρκέσει από έξι ως εννιά μήνες πριν από την παράδοση του μαθήματος. Οι εκπαιδευτικοί είναι πιο άνετοι να διδάξουν από το διαδίκτυο, ιδιαίτερα όταν επαναλάβουν την ίδια παράδοση δύο ή τρεις φορές. Είναι αδύνατον, να περιμένει κανείς, ότι μετά από την πρώτη τους διαδικτυακή διδασκαλία θα είναι το ίδιο αποτελεσματικοί (Hodges et al., 2020).

Πολλές από τις διαδικτυακές εμπειρίες μάθησης που μπορούν να προσφέρουν οι εκπαιδευτικοί στους μαθητές τους δεν παρουσιάζονται πλήρως ή δεν είναι εξίσου καλά σχεδιασμένες. Έτσι δεν μπορούν να βελτιωθούν. Χρειάζεται όλοι όσοι εμπλέκονται στη διαδικτυακή μάθηση να αναγνωρίσουν ότι κάνουν ό,τι καλύτερο μπορούν, προσπαθώντας να χρησιμοποιήσουν όλους τους διαθέσιμους πόρους που έχουν. Επομένως χρειάζεται να γίνει διάκριση ανάμεσα στην κανονική, καθημερινή αποτελεσματική διαδικτυακή διδασκαλία και σε αυτό που γίνεται βιαστικά κι έχοντας στη διάθεσή τους ελάχιστους πόρους κι ελάχιστο χρόνο, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έκτακτης ανάγκης (Hodges et al., 2020).

Σε αντίθεση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η εξ αποστάσεως διδασκαλία έκτακτης ανάγκης είναι μια προσωρινή μετατόπιση της διδασκαλίας με εναλλακτικό τρόπο λόγω των συνθηκών της κρίσης. Περιλαμβάνει τη χρήση πλήρως των εξ αποστάσεως λύσεων διδασκαλία ή την εκπαίδευση που διαφορετικά θα γινόταν πρόσωπο με πρόσωπο ή με υβριδικά ή μεικτά μαθήματα και μετά την κρίση ή την έκτακτη ανάγκη επιστρέφουν στην κανονικότητά τους (Hodges et al., 2020; Αναστασιάδης, 2020; Αβρααμίδου, 2021).

Ο πρωταρχικός στόχος σε αυτές τις συνθήκες δεν είναι να αναδημιουργηθεί ένα ισχυρό εκπαιδευτικό οικοσύστημα, αλλά η παροχή προσωρινής πρόσβασης στη

διδασκαλία και την εκπαιδευτική υποστήριξη με τρόπο που να ρυθμίζεται γρήγορα και αξιόπιστα διαθέσιμη κατά τη διάρκεια της έκτακτης ανάγκης ή κρίσης. Έτσι μπορεί να ξεκινήσει η διάκριση ανάμεσα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σε αυτή που λαμβάνει χώρα σε έκτακτες ανάγκες. Σε πολλές χώρες που έκλεισαν τα σχολεία την περίοδο της κρίσης εφαρμόστηκαν μοντέλα όπως για παράδειγμα η διδασκαλία μέσω του κινητού τηλεφώνου, του ραδιοφώνου, της μεικτής μάθησης ή άλλων λύσεων που είναι πιο εφικτές (Davies & Bentrovato, 2011).

Ένα παράδειγμα ήταν το Αφγανιστάν, όπου η εκπαίδευση διαταράχθηκε από τις συγκρούσεις και τα γεγονότα βίας. Τότε τα ίδια τα σχολεία ήταν οι στόχοι. Μερικές φορές αυτό συνέβαινε επειδή τα κορίτσια προσπαθούσαν να αποκτήσουν πρόσβαση στην εκπαίδευση. Προκειμένου να απομακρυνθούν τα παιδιά από τους δρόμους και να είναι ασφαλή, τέθηκε σε λειτουργία η ραδιοφωνική εκπαίδευση και τα DVD. Αυτές οι τεχνικές χρησιμοποιήθηκαν για να διατηρηθεί και να επεκταθεί η εκπαιδευτική πρόσβαση. Είχαν ως στόχο να προωθηθεί η εκπαίδευση στα κορίτσια (Hodges et al., 2020).

Αυτό που γίνεται εμφανές από την εξέταση αντίστοιχων παραδειγμάτων είναι ότι σε κρίσεις, όπως αυτές, απαιτείται δημιουργική επίλυση προβλημάτων. Οι ερευνητές χρειάζεται να είναι σε θέση να σκεφτούν ότι είναι έξω από τα τυπικά πλαίσια ώστε να δημιουργήσουν διάφορες πιθανές λύσεις που βοηθούν στην κάλυψη των νέων αναγκών για τους μαθητές. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί ακόμα και να τους βοηθήσει να δημιουργήσουν κάποιες νέες λύσεις σε προβλήματα που δεν μπορούν να λυθούν, όπως για παράδειγμα οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα κορίτσια προσπαθώντας να αποκτήσουν πρόσβαση στην εκπαίδευση στο Αφγανιστάν. Ως εκ τούτου, μπορεί να είναι δελεαστικό να σκεφτούν ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε έκτακτες ανάγκες είναι μια ξεκάθαρη προσέγγιση στην τυπική διδασκαλία. Στην πραγματικότητα, πρόκειται για ένα τρόπο σκέψης σχετικά με τις μεθόδους και τις τεχνικές διδασκαλίας, που αντιστοιχούν στις ταχέως μεταβαλλόμενες ανάγκες και στους περιορισμούς των πόρων. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελεί η υποστήριξη και η κατάρτιση του διδακτικού προσωπικού (Hodges et al., 2020).

Η ταχεία προσέγγιση που χρειάζεται να υλοποιηθεί στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης μπορεί να μειώσει την ποιότητα των μαθημάτων που παραδίδονται. Ένας πρόγραμμα ανάπτυξης μπορεί να διαρκέσει

αρκετούς μήνες προκειμένου να υλοποιηθεί με σωστό τρόπο. Η ανάγκη απλώς να το αποκτήσουν διαδικτυακά έρχεται σε αντίθεση με το χρόνο και την προσπάθεια που συνήθως αφιερώνεται για να αναπτυχθεί ένα ποιοτικό μάθημα. Τα διαδικτυακά μαθήματα που δημιουργούνται δεν πρέπει να θεωρούνται λανθασμένα ως μακροπρόθεσμες λύσεις, αλλά να γίνονται αποδεκτά ως προσωρινή λύση σε ένα άμεσο πρόβλημα. Ιδιαίτερα ανησυχητικός είναι ο βαθμός στον οποίο η προσβασιμότητα του εκπαιδευτικού υλικού ενδέχεται να αντιμετωπίζεται κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έκτακτης ανάγκης (Hodges et al., 2020).

Αυτός είναι μόνο ένας από τους λόγους που ο καθολικός σχεδιασμός για μάθηση πρέπει να αποτελεί μέρος όλων των συζητήσεων γύρω από τη διδασκαλία και τη μάθηση. Οι αρχές της επικεντρώνονται στο σχεδιασμό περιβαλλόντων μάθησης που είναι ευέλικτα, χωρίς αποκλεισμούς κι επικεντρωμένα στο μαθητή, ώστε να διασφαλίζεται ότι όλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση και να μάθουν από το υλικό, τις δραστηριότητες και τις εργασίες του μαθήματος (Hodges et al., 2020).

1.4. Οι έρευνες για τη θεατρική εκπαίδευση την περίοδο της πανδημίας

Ο Tam (2020) εισήγαγε ένα πρόγραμμα θεατρικής εκπαίδευσης στα σχολεία του Χονγκ Κονγκ που ως στόχο είχε να υποστηρίξει την επιστροφή των εκπαιδευτικών και των παιδιών στο σχολείο. Στην αρχή πραγματοποιήθηκε ένα πιλοτικό εργαστήριο για να διερευνηθεί και να αξιολογηθεί η προσέγγιση του έργου και να εντοπιστούν οι ανάγκες που είχαν οι εκπαιδευτικοί έπειτα από την πανδημία. Οι αρχικές παρατηρήσεις έδειξαν ότι η χρήση του παιχνιδιού, η ενασχόληση με το δράμα και η ολοκληρωμένη καλλιτεχνική εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα των εκπαιδευτικών σε καταστάσεις κρίσης. Εκτός από την έγκαιρη, πρακτική και πολύπλευρη παιδαγωγική υποστήριξη, η μεθοδολογία του συγκεκριμένου εργαστηρίου προάγει την προσωπική τους ευημερία.

Η Vlachava (2022) διεξήγαγε έρευνα για να μελετήσει τις απόψεις και τις εμπειρίες 50 εκπαιδευτικών θεάτρου σχετικά με την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση κατά την πανδημία. Στην έρευνά τους έκαναν προσπάθεια ώστε να διερευνήσουν τις δυσκολίες και τα εμπόδια που

προέκυψαν κατά την υλοποίηση της εξ αποστάσεως μάθησης καθώς και να καταγράψουν τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες για τη διδασκαλία του θεάτρου. Οι κύριοι στόχοι της μελέτης ήταν να διερευνήσουν τις προκλήσεις του ρόλου των θεατρολόγων και των δυσκολιών που αντιμετώπισαν. Άλλοι στόχοι είναι η διερεύνηση των δυνατοτήτων τους και η συνεργασία που είχαν με την ηγεσία των σχολικών μονάδων, τους συναδέλφους τους και τους τρόπους επικοινωνίας με τους μαθητές και τις οικογένειές τους. Ως κύριο ερευνητικό εργαλείο ήταν το ερωτηματολόγιο, που σχεδιάστηκε για να μελετηθούν οι σκοποί της παρούσας εργασίας και αποτελείται από ερωτήσεις τύπου Likert.

Μερικά από τα κύρια αποτελέσματα ήταν η έλλειψη προετοιμασίας των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τα τεχνητά εμπόδια, τα υψηλά επίπεδα άγχους των εκπαιδευτικών και οι έντονες ανησυχίες για την ψηφιακή τάξη. Οι προκλήσεις και οι δυσκολίες των μαθητών στην παρακολούθηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της θεατρικής εκπαίδευσης καθώς και η συμμετοχή των γονέων στη διαδικασία. Ακόμα σχολιάστηκαν τα ευρήματα σχετικά με την υποστήριξη και τη στάση της ηγεσίας του σχολείου (Vlachava, 2022).

1.5. Διαδικτυακές θεατρικές παραστάσεις

Κατά τη διάρκεια του κορονοϊού, λόγω του lockdown, οι άνθρωποι χρειάστηκε να μείνουν μακριά ο ένας από τον άλλον. Μια επιλογή ήταν ότι μπορούσαν να δουν παιδικές θεατρικές παραστάσεις προκειμένου να ψυχαγωγηθούν με τα παιδιά τους. Ο κατάλογος δεν μπορούσε να είναι εξαντλητικός. Ενδεικτικά ορισμένες από αυτές είναι:

1. Η δική μου ομπρέλα – Θεατρική παράσταση για παιδιά (Ομάδα Artika): https://www.youtube.com/watch?v=kx4wK7S3cAA&feature=emb_logo
2. Κοπέλλια (Κάρμεν Ρουγγέρη): <http://www.nt-archive.gr/playMaterial.aspx?playID=224#videos>
3. Όνειρο θερινής νύχτας (Παιδική σκηνή Ζεφυρίου του Δήμου Φυλής): <https://www.youtube.com/watch?v=fkeplunLqV4>
4. Θέατρο τέχνης (Charles Dickens: Όλιβερ Τουίστ): <https://www.youtube.com/watch?v=-w9BFk7mLPQ>

5. Ανέβα στη στέγη να φάμε το σύννεφο (Παιδικό Θεατρικό Εργαστήρι του Κέντρου Δημιουργικής Απασχόλησης Παιδιών του δήμου Σαρωνικού):
<https://www.youtube.com/watch?v=OR6C6uRovKs>
6. Ο Τσάρος με τη μακριά Γενειάδα (Κάρμεν Ρουγγέρι):
<https://www.youtube.com/watch?v=OR6C6uRovKs>
7. Πήτερ Παν του Τζέιμς Μπάρι (Πειραματική σκηνή Καλαμάτας):
<https://www.youtube.com/watch?v=txdTPc6T3s>
8. Στου Αισώπου τον καιρό (Θεατρική ομάδα Μεγαλόπολης):
<https://www.youtube.com/watch?v=0zNMtH7PBnM>
9. Μορμόλης (Παιδική θεατρική ομάδα του ΠΕ.Α.Π. Δήμου Σκύρου):
<https://www.youtube.com/watch?v=JvujxGce6Gs>
10. Οδδουσεβάχ (Παιδική σκηνή του δήμου Φυλής):
https://www.youtube.com/watch?v=2h_T-U11Wj0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1. Ορισμός των ΤΠΕ

Δεν υπάρχει ένας ενιαίος ορισμός για τις ΤΠΕ. Όμως ο McLoughlin (2011) υποστήριξε ότι ο όρος αναφέρεται σε όλες τις συσκευές, τα στοιχεία της δικτύωσης, τις εφαρμογές και τα συστήματα που επιτρέπουν στους ανθρώπους αλλά και στους οργανισμούς να αλληλεπιδράσουν μέσα στο πλαίσιο του ψηφιακού κόσμου.

Οι ΤΠΕ δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες τους να συνδεθούν στο διαδίκτυο είτε μέσω της χρήσης του σταθερού τους τηλεφώνου είτε μέσω του κινητού τους τηλεφώνου. Οι σύγχρονες ΤΠΕ ενσωματώνουν ορισμένες από τις τεχνολογίες αιχμής, όπως για παράδειγμα η ρομποτική και η τεχνητή νοημοσύνη. Ορισμένες φορές η έννοια γίνεται συνώνυμη με την πληροφορική. Αυτό συμβαίνει λόγω της τεχνολογίας των πληροφοριών. Η χρήση τους περιλαμβάνει την αξιοποίηση των στοιχείων που σχετίζονται με τους υπολογιστές και τις υπόλοιπες ψηφιακές τεχνολογίες. Δεν αναφέρονται αποκλειστικά στην πληροφορική (While & Dewsbury, 2011).

Στη σημερινή εποχή οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται από τους πολίτες προκειμένου να υλοποιήσουν τις οικονομικές τους συναλλαγές και να αλληλεπιδράσουν κοινωνικά με τους φίλους, τους συγγενείς και γενικά άλλους ανθρώπους. Με αυτό τον τρόπο έχουν αλλάξει σε πολύ σημαντικό βαθμό τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι εργάζονται, μαθαίνουν κι επικοινωνούν μεταξύ τους. Συνεχίζουν να προκαλούν επανάσταση στην καθημερινότητα των ανθρώπων καθώς πολλά ρομπότ μπορούν να πραγματοποιήσουν αρκετές εργασίες που κάποτε υλοποιούσαν μόνο οι άνθρωποι. Η σημασία τους είναι σπουδαία για την οικονομική και την επιχειρηματική ανάπτυξη. Είναι τόσο σημαντική ώστε η σημερινή εποχή έχει χαρακτηριστεί ως η Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση (Wang et al., 2021).

Ολοένα και περισσότερο οι άνθρωποι αλλάζουν λόγω των εξωτερικών συνθηκών που επικρατούν. Για παράδειγμα, όπως ειπώθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας, η διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο μετατράπηκε σε εξ αποστάσεως εκπαίδευση την περίοδο του κορονοϊού. Κατά συνέπεια φαίνεται ότι

ολοένα και περισσότερο οι άνθρωποι μεταβαίνουν στη ψηφιακή εποχή (Shoraevna et al., 2021).

Παρόλο όμως που έχουν αρκετές επαναστατικές πτυχές, οι δυνατότητες τους δεν είναι εξίσου κατανοητές σε όλες τις χώρες. Οι πιο πλούσιες χώρες που έχουν γενικά πιο ευκατάστατα οικονομικά άτομα έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σε αυτές κι έτσι μεγαλύτερη ικανότητα ώστε να αξιοποιούν τα πλεονεκτήματα και τις ευκαιρίες των ΤΠΕ. Πολλοί θεσμοί, όπως για παράδειγμα η Παγκόσμια Τράπεζα, οι κυβερνητικές αρχές και οι μη κυβερνητικές οργανώσεις, υποστηρίζουν κατάλληλες πολιτικές και προγράμματα που έχουν ως στόχο να γεφυρωθεί το ψηφιακό χάσμα. Έτσι γίνεται προσπάθεια ώστε ολόένα και περισσότεροι άνθρωποι να έχουν πρόσβαση στις ΤΠΕ (Wang et al., 2021). Οι θεσμοί που αναφέρθηκαν, ισχυρίζονται ότι όσοι δεν έχουν πρόσβαση στις ΤΠΕ τότε μένουν εκτός από τις ευκαιρίες και τα πλεονεκτήματά τους. Ο ΟΗΕ, δηλαδή ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, όρισε ότι ένας από τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης είναι να αυξηθεί σε πολύ σημαντικό βαθμό η πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες και τις επικοινωνίες. Αυτό είχε ως έμμεσο στόχο να αυξηθεί η προσπάθεια παροχής της καθολικής και οικονομικά προσιτής πρόσβασης στο διαδίκτυο στις λιγότερες αναπτυγμένες χώρες (Chien et al., 2021).

Καθώς υπάρχουν πολύ σημαντικές οικονομικές διαφοροποιήσεις στην αγορά των ΤΠΕ, αυτό έχει επιπτώσεις στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τα μέλη τους. Φυσικά έχει συνέπειες και στους εκπαιδευόμενους και γενικότερα στην κοινωνία ως σύνολο. Η πρόοδος των τεχνολογικών δυνατοτήτων έχει ως συνέπεια την ανάπτυξη ορισμένων φθηνών τεχνολογιών για να χρησιμοποιηθούν από τους κρατικούς φορείς και τους πολίτες. Πλέον οι καταναλωτές μπορούν να απολαύσουν πολύ περισσότερες επιλογές όσον αφορά τις τιμές των παρεχόμενων υπηρεσιών (Luo & Bu, 2016).

2.2. Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση – ιστορική αναδρομή

Τη δεκαετία του 1990 η τεχνολογία των υπολογιστών ξεκίνησε αρχικά στην κοινωνία κι έπειτα εισήχθη στα σχολεία. Ήταν πολύ σημαντικό για όλους να μάθουν να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές και τις νέες δυνατότητες μάθησης (European Commission, 2000). Το 1992 δημιουργήθηκε ο Παγκόσμιος Ιστός και σε συνδυασμό

με τις ΤΠΕ η εκπαίδευση έγινε πιο προσιτή (Harasim, 2000). Η εκπαίδευση μετατράπηκε σε ένα εργαλείο μέσω του οποίου προωθήθηκε η γνώση, η απασχόληση και η ανάπτυξη γενικά του ανθρώπινου κεφαλαίου. Το 1997 αναπτύχθηκε στην Ελλάδα το θεσμικό Ενιαίο Πλαίσιο για τα Προγράμματα Πληροφορικής/ΤΠΕ στα σχολεία, στο οποίο συμπεριλαμβάνονταν παιδαγωγικά μοντέλα και σύγχρονες θεωρίες μάθησης (Γουδή, 2015).

Ο Δαραντούμης (2015) διατύπωσε την άποψη ότι η υιοθέτηση της πληροφορικής και των ΤΠΕ στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ξεκίνησε την ίδια χρονική περίοδο, με την προαιρετική ένταξη της πληροφορικής στην Ε και ΣΤ δημοτικού. Την ίδια στιγμή ξεκίνησε και το έργο των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών Ταμείων «Οδύσσεια» του Επιχειρηματικού Προγράμματος Εκπαίδευσης και της Αρχικής Επαγγελματική Κατάρτισης, που ολοκληρώθηκε το 2002. Οι στόχοι του έργου ήταν όλοι οι νέοι ηλικίας 15-20 ετών να έχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση. Βελτιώθηκαν οι υποδομές και αναβαθμίστηκε το εκπαιδευτικό σύστημα. Έτσι συνδέθηκαν οι νέες ανάγκες της αγοράς εργασίας με την τεχνολογία. Απώτερος στόχος του προγράμματος ήταν η τεχνολογία και η χρήση των υπολογιστών να ενσωματωθούν και να υποστηριχθούν ως ένα νέο εργαλείο διδασκαλίας και μάθησης στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Έπρεπε να αξιοποιούνται καθημερινά στη μαθησιακή διαδικασία και κατ' επέκταση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (CTI, 2002).

Η συγκεκριμένη προσπάθεια ενσωμάτωσε την ηλεκτρονική μάθηση σε όλα τα σχολεία μέσω της συνεχούς επιμόρφωσης που πραγματοποιούσαν οι εκπαιδευτικοί και του κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού. Μέσα σε αυτό το περιβάλλον μπορούσαν να υλοποιηθούν διαφορετικές δραστηριότητες. Το 1998 εισήχθη το μάθημα της πληροφορικής στα Ενιαία Λύκεια και το 2003 εισήχθη στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Δημητριάδης, 2014; Patrinoopoulos & Iatrou, 2019). Από το 2019 και εξής η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναπτύχθηκε με πολύ γρήγορους ρυθμούς στην Ελλάδα καθώς ξεκίνησε η εφαρμογή της στην πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Nikiforos et al., 2020).

Στα σχολεία οι ΤΠΕ διδάσκονται ως ένα ξεχωριστό μάθημα. Παρέχονται συγκεκριμένες προτάσεις στους εκπαιδευτικούς μέσα από τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν με κατάλληλο τρόπο το υλικό, τους υπολογιστές του σχολείου, τις

βιντεοπροβολές, τις φορητές συσκευές, το λογισμικό των γραφείων των εκπαιδευτικών, των λογισμικών επικοινωνίας και των ψηφιακών πόρων. Οι μαθητές χρειάζεται να μάθουν τις κατάλληλες δεξιότητες κι ικανότητες ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν στο πλαίσιο της τάξης και προκειμένου να υλοποιήσουν τις συμπληρωματικές δραστηριότητες στη διδασκαλία των ξένων γλωσσών και στο πλαίσιο των φυσικών επιστημών (Wastiau et al., 2013).

2.3. Η αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Η εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει επιφέρει τη διεξαγωγή πολλών ερευνών που μελετούν την αποτελεσματικότητά τους. Οι λειτουργίες των εκπαιδευτικών λογισμικών εξαρτώνται από το πλαίσιο στο οποίο αναπτύσσονται. Τα εργαλεία εντάσσονται στο εκπαιδευτικό πλαίσιο και αξιοποιούνται ως εποπτικά μέσα για τη διδασκαλία. Στόχος είναι οι εκπαιδευτικοί να καλύψουν τις ανάγκες των μαθητών τους. Δίνεται έμφαση στη μάθηση και αναπτύσσονται οι νοητικές δεξιότητες των μαθητών. Άλλες φορές χρησιμοποιούνται προκειμένου να παρέχουν τις κατάλληλες πληροφορίες στους μαθητές, να αναζητήσουν πρωτογενείς πληροφορίες ή να υλοποιήσουν εργασίες και να δημιουργήσουν τις κατάλληλες εφαρμογές ώστε να διδάξουν και να μάθουν (Hinostroza et al., 2000).

Η εκπαίδευση μέσω της χρήσης των ΤΠΕ μετατρέπει το σχολείο και γεφυρώνει την καθημερινότητα των μαθητών με τον σύγχρονο πραγματικό κόσμο. Έτσι οι μαθητές είναι έτοιμοι και ικανοί ώστε να γίνουν ενεργοί πολίτες της σύγχρονης κοινωνίας. Οι πιο σπουδαίες δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα είναι η αξιοποίηση των ΤΠΕ, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η επίλυση διαφόρων προβλημάτων και διαπροσωπικών ή ενδοπροσωπικών δεξιοτήτων. Οι μαθητές καλούνται να εκπαιδευτούν με νέους τρόπους σχετικά με τον καλύτερο τρόπο διαχείρισης των γνώσεων τους και των δεξιοτήτων τους, να συγκεντρώνουν, να αξιολογούν και να διαχειρίζονται τις νέες γνώσεις που αποκτούν καθώς επίσης και τις δεξιότητες και ικανότητες τους. Ακόμα μαθαίνουν τον τρόπο συγκέντρωσης, αξιολόγησης, επεξεργασίας και αποτελεσματικής αξιοποίησης των πληροφοριών που προσλαμβάνουν, εφαρμόζουν τις γνώσεις τους δοκιμαστικά σε νέα περιβάλλοντα,

συνεργάζονται και σέβονται τις διαφορετικές απόψεις που μπορεί να έχουν οι άλλοι άνθρωποι γύρω τους (Crane et al., 2003).

Η Βοσνιάδου (2006) έδειξε ότι η αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα στη διδακτική πράξη, να δημιουργεί νέες μορφές διδασκαλίας που ευνοούν την ανάπτυξη του ενδιαφέροντος των μαθητών και να τους παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα. Οι Cook & Ralston (2005) διατύπωσαν την άποψη ότι οι ΤΠΕ δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να αξιοποιούν όσο καλύτερα μπορούν τις παρεχόμενες πληροφορίες. Με άλλα λόγια μαθαίνουν την καταγραφή, την αναπαράσταση, τη ρύθμιση και την μετάδοση των πληροφοριών. Οι μαθητές επεξεργάζονται με καλύτερο τρόπο τις γνώσεις τους καθώς τις αξιοποιούν με πολλούς τρόπους και προσεγγίζουν τη νέα γνώση με ολιστικό τρόπο. Μαθαίνουν σε ένα πιο ελκυστικό περιβάλλον μάθησης κι έτσι η μάθηση είναι πιο αποτελεσματική.

Οι μαθητές μέσω της ενασχόλησής τους με τις ΤΠΕ ανοίγουν νέους ορίζοντες στις πληροφορίες. Το Αναλυτικό Πρόγραμμα αναδιαμορφώνεται με μεγαλύτερη επιτυχία. Ενισχύεται η ομαδοσυνεργατική μάθηση που έχει ως προϋπόθεση την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και υποστηρίζεται η διαθεματικότητα (Ασιανάκη και συν., 2007). Οι ΤΠΕ έχουν ως χαρακτηριστικό τη δημιουργία γέφυρας ανάμεσα στο κοινωνικοπολιτισμικό χάσμα των μαθητών με το πολιτισμικό τους υπόβαθρο κι ενισχύουν το σεβασμό τους στη διαφορετικότητα και την κατανόηση των άλλων ανθρώπων (Robin, 2008; Pineteh, 2012).

Επιπλέον ο Αλαχιώτης (2002) υποστήριξε ότι οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν ως ένα εργαλείο μάθησης, επικοινωνίας και δημιουργίας. Οι δυνατότητες που έχουν οι εκπαιδευτικοί είναι να μπορούν να εφαρμόσουν πλέον νέες προσεγγίσεις και να απομακρύνονται ολοένα και περισσότερο από τη δασκαλοκεντρική διδασκαλία, στην οποία το επίκεντρο είναι οι ίδιοι. Πλέον στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας τοποθετείται ο μαθητής, που έχει πιο ενεργό ρόλο και συμμετέχει μέσω των ερωταποκρίσεων του εκπαιδευτικού του σε αυτή.

Ακόμα οι Depover et al. (2010) διατύπωσαν την άποψη ότι οι ΤΠΕ είναι απαραίτητες στην εκπαιδευτική πράξη. Αυτό συμβαίνει γιατί κάθε μαθητής μπορεί να προσεγγίσει με αποτελεσματικό τρόπο τις νέες πληροφορίες. Οι τεχνολογίες που αναδύονται έχουν ως κύριο χαρακτηριστικό τους την προώθηση της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και το γεγονός ότι οι μαθητές μπορούν να μάθουν

πλέον κι εξ αποστάσεως. Αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους και την κριτική τους σκέψη ή αλλιώς τις κατάλληλες δεξιότητες και ικανότητες για να ανταπεξέλθουν στο σύγχρονο τρόπο ζωής. Τα πολυμεσικά συστήματα δίνουν την δυνατότητα εισαγωγής των μαθητών σε μια κατάσταση που προσομοιώνει σε πραγματικές συνθήκες. Υποστήριζεται ακόμα ότι η υψηλή γνωστική δυναμική είναι κατάλληλα σχεδιασμένη ώστε να οικοδομείται ορθά η γνώση και να αλληλεπιδρά ο εκπαιδευόμενος με τα λογισμικά, να προάγεται η αυτονομία και η ενεργός εμπλοκή του μαθητή στη διαδικασία της μάθησης.

Συμπερασματικά η διδασκαλία και η μάθηση μπορούν να κάνουν πιο εύκολη την πρόσβαση στις κατάλληλες πληροφορίες (Fu, 2013). Όταν οι ΤΠΕ αξιοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία, την υποστηρίζουν και τα παιδιά τείνουν να συμμετέχουν πιο ευχάριστα στη μαθησιακή διαδικασία. Κατακτούν πιο εύκολα και απρόσκοπτα όλες τις νέες γνώσεις (Vernadakis et al., 2005). Κατά συνέπεια οι μαθητές συμμετέχουν σε συγκεκριμένες δεξιότητες, όπως για παράδειγμα σε παιχνίδια και ανακαλύπτουν νέες προοπτικές στη διαδικασία της μάθησης καθώς αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας τα νέα λογισμικά. Σε αυτό το περιβάλλον, όπου προωθείται το παιχνίδι, το παιδί μαθαίνει να εξερευνά το περιβάλλον γύρω του, να συνεργάζεται τόσο με τους συμμαθητές όσο και με τον εκπαιδευτικό του και να ανακαλύπτει νέες δυνατότητες των ΤΠΕ. Έτσι αποκτά νέες γνώσεις και αναπτύσσει τις ικανότητες και τις δεξιότητες του. Αν οι ΤΠΕ εφαρμοστούν με σωστό τρόπο στην εκπαίδευση τότε μπορεί να προαχθεί η αμφίδρομη μάθηση, που φαίνεται ότι προωθεί τους μαθητές σε ένα ανώτερο επίπεδο αποτελεσματικότητας (Morgan & Kennewell, 2005).

2.4. Η ανάγκη της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών

Η εκπαίδευση στις αρχές του 21^{ου} ξεκίνησε να μετασχηματίζεται κι έγιναν προσπάθειες ώστε να ανταποκριθεί στις εξελίξεις του νέου περιβάλλοντος που δημιουργήθηκε (Νικολάου, 2020; Πετροπούλου και συν., 2020). Πιο συγκεκριμένα έπρεπε να προσαρμοστεί στις νέες οικονομικές και τεχνολογικές συνθήκες και να θεωρηθεί ότι ήταν πόρος προστιθέμενες αξίας (Cheong, 2002) για να αναπτυχθεί ο άνθρωπος. Στόχος της διδασκαλίας ήταν να παρέχει σε όλους τους μαθητές τις

απαραίτητες γνώσεις σε κάθε αντικείμενο και να αναπτύξει ή καλλιεργήσει τις γνωστικές, μεταγνωστικές, κοινωνικές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες (Πετροπούλου και συν., 2015). Έτσι κάθε μαθητής θα μπορεί να είναι ανεξάρτητος και να μάθει να σκέφτεται με κριτικό τρόπο. Θα μπορούσε να μετατραπεί σε ένα ενεργό πολίτη του αύριο (Binkley et al., 2012; Hadjileontiadiou & Kasimatis, 2014; Partnership for 21st Century Skills, 2009).

Η ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ξεκίνησε να υλοποιείται αρχικά στην τριτοβάθμια εκπαίδευση κι αργότερα επεκτάθηκε και στις υπόλοιπες βαθμίδες της εκπαίδευσης (Αλιβίζος και συν., 2015). Η ποιοτική εκπαίδευση που στηρίζεται στις αρχές της μάθησης και της διδασκαλίας σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί πλέον το κλειδί για να είναι όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική η διαδικασία για την αμφίδρομη ανατροφοδότηση, την επικοινωνία και τη συνεργασία ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους (Bates, 2015; Φραγκάκη, 2018; Μίμινου, 2013; Πετροπούλου, 2015; Σελίμη, 2016).

Η ανάγκη της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών προκειμένου να μπορούν να αξιοποιήσουν τις ψηφιακές πλατφόρμες και τις υπόλοιπες εφαρμογές ΤΠΕ ήταν αναγκαία (Bates, 2020a) κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Αυτή η ανάγκη καταγράφηκε τόσο στην Κύπρο (Μυλόρδου, 2020) όσο και στην Ελλάδα (Parazoglou & Koutouzis, 2020). Η ανάγκη αυτή παρατηρήθηκε και σε άλλες χώρες του εξωτερικού (Bates, 2020b; Motiejunaite-Schulmeister & Crosier, 2020).

Η επιτακτική ανάγκη να εφαρμοστεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν πολλές δυσκολίες τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς τους (Bozarth et al., 2004; Βρασίδης, 2020). Σύμφωνα με την άποψη του Αναστασιάδη (2020) έγιναν πολλές ενέργειες ώστε να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί στην Ελλάδα. Ενδεικτικά αναφέρονται τα επιμορφωτικά προγράμματα του πανεπιστημίου Κρήτης, το έργο των συντονιστών του εκπαιδευτικού έργου του υπουργείου παιδείας, το πανεπιστήμιο Αιγαίου και το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώνονται καλούνται να δράσουν σε ένα νέο περιβάλλον πιο αυτόνομοι, να μελετήσουν το διδακτικό υλικό της πλατφόρμας σε δικό τους χώρο, χρόνο και να αλληλεπιδράσουν με τους συναδέλφους τους ασύγχρονα ή σύγχρονα μέσω της χρήσης του διαδικτύου.

2.5. Η διδασκαλία της υπολογιστικής σκέψης

Η χρήση του προγραμματισμού για τη διδασκαλία της υπολογιστικής σκέψης και των δεξιοτήτων κωδικοποίησης είναι συνηθισμένη στη δια βίου εκπαίδευση (Minchillo et al., 2018). Νέα προγράμματα σπουδών σε ολόκληρο τον κόσμο τονίζουν την ανάγκη να βελτιωθεί ο ψηφιακός γραμματισμός, η διδασκαλία της υπολογιστικής σκέψης και του ψηφιακού προγραμματισμού ώστε να υποστηριχθεί επαρκώς η νέα γενιά των παιδιών που πρόκειται να χτίσουν το μέλλον των πολιτισμένων χωρών (Falkner, 2015).

Η αλλαγή αυτή οδήγησε στο να υιοθετηθούν νέες παιδαγωγικές και πλαίσια στην εκπαίδευση συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο (Papadakis & Kalogiannakis, 2019, 2020). Η κωδικοποίηση και η υπολογιστική σκέψη μπορεί συχνά να αντιμετωπίσουν δυσκολίες ώστε να ενταχθούν σε ένα επίσημο πρόγραμμα παιδικής ηλικίας. Ορισμένοι εκπαιδευτικοί αποθαρρύνονται από το να διδάξουν στους μαθητές τους τον τρόπο της κωδικοποίησης. Αυτό συμβαίνει για αρκετούς λόγους, όπως για παράδειγμα την έλλειψη προηγούμενης εκπαίδευσης ή την έλλειψη των σπουδών τους (Herdzina, 2018). Για αυτό το λόγο οι Strawhacher et al. (2018) διατύπωσαν την άποψη ότι χρειάζεται να ενισχυθεί η διδασκαλία του γραμματισμού και της υπολογιστικής σκέψης σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επιπλέον πολλά υπολογιστικά εργαλεία είναι διαθέσιμα ώστε να βοηθήσουν μικρότερες ηλικίες παιδιών για να μάθουν την κωδικοποίηση. Αυτά τα εργαλεία τους βοηθούν ώστε κατανοήσουν τον τρόπο που γίνεται μέσα από διαδραστικά παιχνίδια και δραστηριότητες (Dorouka et al., 2021; Kyriakides et al., 2016).

Οι ψηφιακές εφαρμογές ή οι εφαρμογές για έξυπνες κινητές συσκευές που διδάσκουν στα μικρά παιδιά δεξιότητες κωδικοποίησης και υπολογιστικής σκέψης, περιλαμβάνουν δραστηριότητες που μοιάζουν με παιχνίδι (Sheehan et al., 2019). Η έρευνα έδειξε ότι τα κατάλληλα αναπτυξιακά εργαλεία μπορούν να ενισχύσουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές αλλά και ανάμεσα στους μαθητές και τον εκπαιδευτικό τους (Vaiorou et al., 2021; McLennan, 2017). Το περιβάλλον του παιχνιδιού ενθαρρύνει τα παιδιά να εξερευνήσουν την κωδικοποίηση (Tzagkaraki et al., 2021).

Πολλά παιδιά χρησιμοποιούν τις έξυπνες συσκευές και τις εφαρμογές τους, ενώ πολλές εφαρμογές ήδη διαφημίζονται ως εκπαιδευτικά πολύτιμες (Schroeder & Kirkorian, 2016). Επομένως είναι πολύ σημαντικό να εντοπιστεί και να αξιολογηθεί ο βαθμός στον οποίο αυτές οι εφαρμογές έχουν σχεδιαστεί για να μεγιστοποιούν τα εκπαιδευτικά οφέλη. Έχει αποδειχθεί από αρκετές έρευνες ότι πλέον τα μικρά παιδιά μπορούν να περάσουν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του χρόνου τους στις οθόνες των έξυπνων συσκευών. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν ήδη από την ηλικία των 18 μηνών, δηλαδή πριν προλάβουν ακόμα να μάθουν γραφή και ανάγνωση. Η τεχνολογία της οθόνης αφής μειώνει την ανάγκη των παιδιών να εκτελούν εργασίες στον υπολογιστή, κάτι που ήταν πρόκληση για τα μικρά παιδιά που είχαν περιορισμένες λεπτές κινητικές δεξιότητες.

Οι εφαρμογές «drag and drop» έχουν αφαιρέσει σε πολύ μεγάλο βαθμό την πολυπλοκότητα στην ανάπτυξη του κώδικα τους στις παραδοσιακές γλώσσες του προγραμματισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να συμμετέχουν σκόπιμα σε δραστηριότητες και συνομιλίες ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν σε βάθος την υπολογιστική σκέψη. Αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι οι εφαρμογές κωδικοποίησης μπορεί να είναι ένα ιδανικό εργαλείο για να εισαγάγουν τα μικρά παιδιά σε δραστηριότητες κωδικοποίησης ακόμα και πριν από την έναρξη της επίσημης εκπαίδευσης τους (Sheehan et al., 2019; Sullivan et al., 2017).

Τα παιχνίδια και οι προσεγγίσεις της φυσικής κωδικοποίησης είναι πιο ελκυστικές για τα μικρά παιδιά κι έχουν τεράστιες εκπαιδευτικές δυνατότητες (Hamilton et al., 2020). Αν και υπάρχουν πολλά εργαλεία προγραμματισμού (Ehsan et al., 2017), τα περισσότερα δεν είναι σχεδιασμένα για τους μικρούς μαθητές. Δεν αρκεί όμως η αντιγραφή των μοντέλων της εκπαίδευσης της πληροφορικής που έχει αναπτυχθεί για τους μαθητές του γυμνασίου ή του λυκείου, καθώς οι μικροί μαθητές δεν βρίσκονται στο ίδιο αναπτυξιακό στάδιο (Bers, 2020).

Ορισμένες από τις εφαρμογές κωδικοποίησης βασίζονται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις λέξεις ενώ άλλες συγκαλύπτουν τις ενέργειες που προγραμματίζουν, αποκρύπτοντας έτσι τις κρίσιμες πτυχές της κωδικοποίησης (Kazakoff, 2014). Οι γλώσσες προγραμματισμού δεν θεωρούνται αναπτυξιακά κατάλληλες για παιδιά ηλικίας 5-7 ετών. Αυτή είναι μια ηλικιακή ομάδα που περιλαμβάνει τις προαναγνωστικές δεξιότητες που έχουν τα παιδιά ως 5 ετών και τις αναγνωστικές

δεξιότητες που έχουν τα παιδιά ηλικίας 6-7 ετών (Sullivan & Umashi Bers, 2019; Pelanek & Effenberger, 2020).

Υπάρχουν όμως και στοιχεία που δείχνουν ότι τα μικρά παιδιά μπορούν να μάθουν την κωδικοποίηση σε πολύ μικρή ηλικία όταν τους δίνονται τα κατάλληλα εργαλεία. Αυτά τα εργαλεία χρειάζεται να περιλαμβάνουν το παιχνίδι και να μειώνουν τη γνωστική προσπάθεια με διασκεδαστικό κι ευχάριστο τρόπο (Murcia et al., 2020). Μια αναπτυξιακά κατάλληλη εκπαιδευτική προσέγγιση πρέπει να είναι συνεπής με τις ανάγκες των παιδιών και να περιλαμβάνει το παιχνίδι, την ανακάλυψη, την κοινωνικοποίηση και τη δημιουργικότητα (Bers, 2019).

2.6. Ο ρόλος του διαδικτύου

Ο ρόλος του διαδικτύου στο να υλοποιηθούν οι δραστηριότητες είναι συμπληρωματικός και παρέχει στους μαθητές ιδέες και πληροφορίες για να διαμορφώσει το θέμα που διερευνάται και τις αρχικές ερευνητικές ερωτήσεις. Ο εκπαιδευτικός χρειάζεται να δημιουργήσει ή/και να ενισχύσει τη διαδικασία της έρευνας. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές μπορούν να βοηθηθούν ώστε να πετύχουν το στόχο τους, δηλαδή να διαμορφώσουν το στόχο και τα κεντρικά ερευνητικά ερωτήματα. Ωστόσο για να εκπληρώσει ο εκπαιδευτικός το ρόλο του στην υλοποίηση της ερευνητικής εργασίας χρειάζεται να γνωρίζει και να προτείνει στους μαθητές του τα κατάλληλα, διαδικτυακά εργαλεία. Οι μαθητές πρέπει να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα εργαλεία από τον υπολογιστή τους. Οι ιστοσελίδες που συλλέγουν οι μαθητές εκπαιδευτικό υλικό μπορούν να χρησιμοποιούν πολλαπλές αναπαραστάσεις των πληροφοριών, όπως για παράδειγμα κείμενα, φωτογραφίες, βίντεο και ήχος (Karaniaris & Papadimitriou, 2012).

Επιπλέον τα βασικά χαρακτηριστικά της χρήσης του διαδικτύου είναι η ποικιλομορφία, η εξατομίκευση, η δυνατότητα της αποκαλυπτικής και της διερευνητικής μάθησης και η ενίσχυση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την εργαστηριακή πρακτική των δραστηριοτήτων και την ανάπτυξη των πρόσθετων δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα η διερεύνηση των πρόσθετων δυνατοτήτων του λογισμικού. Η ποικιλομορφία αναφέρεται στον εμπλουτισμό πολλών και διαφορετικών

ειδών προγραμμάτων, όπως για παράδειγμα στην αναζήτηση στο διαδίκτυο, στα εμπλουτισμένα ψηφιακά βιβλία, στα περιβάλλοντα συνεργασίας για τη διαχείριση και την κοινή χρήση του ψηφιακού υλικού, στον οπτικό προγραμματισμό κλπ. Η εξατομίκευση διευκολύνει τους μαθητές να εξατομικεύσουν τις ψηφιακές τους δυνατότητες και να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους (Karaniaris & Papadimitriou, 2012).

2.7. Τα τεχνολογικά μέσα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση την περίοδο του κορονοϊού

Στα σχολεία κατά τη διάρκεια της πανδημίας σταμάτησε η διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο και ξεκίνησε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Έτσι χρειάστηκε οι εκπαιδευτικοί να εφαρμόσουν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα νέες πρακτικές και να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ. Οι αλλαγές που έγιναν θα μπορούσαν σε άλλες περιπτώσεις να υλοποιηθούν σε μήνες ή χρόνια. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έγινε πάρα πολύ γρήγορα και ήταν η μοναδική λύση ώστε να αλλάξει μορφή η διδασκαλία των εκπαιδευτικών. Με αυτό τον τρόπο η διδασκαλία των εκπαιδευτικών από τη φυσική τάξη σε λίγες μόνο εβδομάδες έγινε «εικονική». Ξεκίνησαν τα πρώτα μαθήματα τηλεεκπαίδευσης χωρίς όμως να υπάρχει και ο απαραίτητος υλικοτεχνικός σχεδιασμός τους. Η ηλεκτρονική μάθηση δεν περιλαμβάνει μόνο τη διαμόρφωση μιας ψηφιακής τάξης και ούτε είναι το μόνο στάδιο του ψηφιακού μετασχηματισμού που συνέβη κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας τη δεδομένη χρονική στιγμή (UNESCO, 2020).

Οι μαθητές έπρεπε να εγγραφούν στο Μητρώο Χρηστών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου και των Δικτυακών Τεχνολογιών, χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία των γονιών τους. Η πλατφόρμα έγινε γνωστή ως register.sch.gr. Το δεύτερο βήμα ήταν ο ψηφιακός μετασχηματισμός της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευση που πήρε νέα μορφή μέσα από τις πλατφόρμες meeting.sch.gr, zoom, skype και τελικά χρησιμοποιήθηκε το Cisco Webex Meetings (Webex, 2020).

Ακόμα έγιναν προτάσεις ώστε να χρησιμοποιηθούν όλα τα συστήματα τηλεδιάσκεψης και να υλοποιηθούν διάφορες αλλαγές για την καλύτερη παρουσίαση, τη συνεργασία και την ανταλλαγή των απόψεων τόσο ανάμεσα στους μαθητές όσο και ανάμεσα στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους. Προτάθηκαν και οι κατάλληλες αλλαγές για την εισαγωγή και την παρουσίαση του θέματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο εκπαιδευτικός μπορούσε να διδάξει το γνωστικό του αντικείμενο καθώς απευθυνόταν στους μαθητές του που μπορούσαν να βρίσκονται σε διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες και συμμετείχαν μέσω της χρήσης του υπολογιστή τους. Οι μαθητές μεταφέρονταν στο εικονικό περιβάλλον της τάξης μέσω της χρήσης των κωδικών τους, χωρίς να απαιτείται η απομάκρυνση από το σπίτι τους για να συμμετέχουν στο μάθημα. Έτσι δημιουργήθηκε ένας νέος διάυλος επικοινωνίας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους κι ήταν πλέον γεγονός η ψηφιακή τάξη. Προκειμένου να υποστηριχθεί σε μεταγενέστερο στάδιο η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκαν συμπληρωματικά η e-class (E-class, 2020) και η e-me (E-me, 2020). Σε αυτό το τρίτο στάδιο του ψηφιακού μετασχηματισμού πραγματοποιήθηκε καλύτερη οργάνωση και αξιοποιήθηκαν οι νέες πλατφόρμες για την ασύγχρονη εκπαίδευση. Έτσι αναβαθμίστηκε ποιοτικά το διδακτικό υλικό και ενισχύθηκε η μαθησιακή διαδικασία.

Η χρήση αυτών των πλατφόρμων ήταν μια πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς που δεν είχαν την κατάλληλη κατάρτιση ή επιμόρφωση. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δημιούργησε μια νέα τάξη πραγμάτων, άλλαξε τον τρόπο της διδασκαλίας τους κι ενσωματώθηκαν νέες ψηφιακές τεχνικές στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία. Όμως αυτή η αλλαγή δεν εντοπίστηκε μόνο στη χρήση των ΤΠΕ αλλά χρειαζόταν και να επανασχεδιαστεί κατάλληλα το εκπαιδευτικό περιεχόμενο ώστε να παρέχει υψηλής ποιότητας διδασκαλία σε όλους τους μαθητές. Οι νέοι εκπαιδευτικοί ψηφιακοί πόροι αναδεικνύουν την ανάγκη ώστε να ενισχυθούν οι δεξιότητες και οι ικανότητες των εκπαιδευτικών ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν με πιο αποτελεσματικό τρόπο τις ΤΠΕ (E-class, 2020; E-me, 2020; Webex, 2020).

Το πρώτο στάδιο προς αυτή την κατεύθυνση είναι η ανάπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού. Η έννοια αυτή μπορεί να οριστεί ως η ικανότητα να κατανοήσει κάποιος και να χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πληροφορίες που προέρχονται από διαφορετικές πηγές. Αυτό υλοποιείται με διαφορετικούς τρόπους στα διαφορετικά περιβάλλοντα (Bull, 1997). Επιπλέον το άτομο εξελίσσεται ψηφιακά με την έννοια ότι

μπορεί πλέον να διαχειριστεί τις νέες πληροφορίες, να δημιουργήσει τις δικές του νέες ιδέες και να αξιοποιήσει στο έπακρο την τεχνολογία ώστε να πετύχει τους στρατηγικούς του στόχους (Farjon et al., 2019). Ο προληπτικός μετασχηματισμός είναι πολύ σπουδαίος. Προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί η μετάδοση της γνώσης κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας αλλά και για να επιτευχθεί η κατανόηση εις βάθος της διδασκόμενης ύλης χρειάζεται να ληφθούν πολύ σοβαρά όλες οι προηγούμενες γνώσεις που είχαν οι εκπαιδευτικοί. Σημαντικό είναι να ληφθούν υπόψη και οι στάσεις και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Κούρτης, 2022).

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας, η επέκταση του διαδικτύου και η ευρεία διαθεσιμότητα των υπολογιστών κι η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση επέκτεινε το μοντέλο της παιδαγωγικής γνώσης του περιεχομένου του Shulman. Με άλλα λόγια το μοντέλο που πλέον προτείνεται περιλαμβάνει τη γνώση της κατάλληλης τεχνολογίας και περιγράφει τις γνώσεις που χρειάζεται να έχουν οι εκπαιδευτικοί προκειμένου να αξιοποιήσουν στο έπακρο τη τεχνολογία κατά τη διάρκεια που διδάσκουν (Koehler et al., 2007). Οι εκπαιδευτικοί είναι απαραίτητο να έχουν γνώσεις σχετικά με την τεχνολογία, την παιδαγωγική και το περιεχόμενο. Ένα σημαντικό πλαίσιο αναφοράς είναι ότι στις πλατφόρμες e-class και e-me υπάρχει σχεδιασμός για όλους τους βασικούς άξονες του συγκεκριμένου μοντέλου. Οι συγκεκριμένες πλατφόρμες χρησιμοποιούνται επίσημα από την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα (E-class, 2020; E-me, 2020).

2.8. Το νέο πλαίσιο της διδασκαλίας

Τα εργαλεία του e-class και του e-me έδιναν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν το δικό τους μοναδικό πλαίσιο διδασκαλίας. Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας τους μπορούσαν να εμπλακούν ενεργά με τους μαθητές τους και να σχεδιάσουν νέο, ψηφιακό κι εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Έτσι δινόταν η αύξηση της ψηφιακής παιδείας και οι ψηφιακές τους δεξιότητες (E-class, 2020; e-me, 2020).

Στο e-class (2020) τα εργαλεία, όπως για παράδειγμα οι συζήτησεις, το διαδραστικό περιεχόμενο, οι ασκήσεις, οι εργασίες, η τηλεσυνεργασία κλπ., επέτρεπαν

να εφαρμοστεί η μεικτή μάθηση και να προαχθεί η συνεργατική προσέγγιση, η αξιολόγηση των μαθητών, η ανατροφοδότηση τους και ο στοχασμός για τη δημιουργία νέων περιβαλλόντων. Όλοι αυτοί οι παράγοντες είναι εξίσου σημαντικοί για τα διαζώσης μαθήματα και για τα εξ αποστάσεως. Η χρήση του συγκεκριμένου συστήματος καλλιεργεί με πολύ διακριτικό τρόπο τις βασικές δεξιότητες σε όσους το χρησιμοποιούν. Τα εργαλεία του, από τα πολύ απλά ως τα πιο εξειδικευμένα, θεωρείται ότι βοηθούν στο έπακρο το έργο των εκπαιδευτικών προκειμένου να υλοποιήσουν τους μαθησιακούς τους στόχους και να εντάξουν με ομαλό τρόπο τα ψηφιακά μέσα στη διδακτική τους διαδικασία.

Τα εργαλεία του e-class (2020) που αφορούσαν την ασύγχρονη διδασκαλία και το εκπαιδευτικό υλικό για το κάθε μάθημα ξεχωριστά, φαίνεται ότι ενισχύουν την προηγούμενη πλατφόρμα. Με αυτό τον τρόπο δίνουν περισσότερες δυνατότητες σε ένα νέο, ψηφιακό περιβάλλον, που γίνεται ακόμα πιο ελκυστικό και δυναμικό για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους. Η υποστήριξη για τη συμβατότητα και τη διάδοση μπορεί να καλυφθεί από τις νέες ανάγκες όλων των μαθημάτων σε όλα τα αντικείμενα της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευση. Η χρήση τους ήταν αναγκαία κατά τη διάρκεια της πανδημίας και οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να είχαν γνώσεις ώστε να αξιοποιήσουν όσο καλύτερα μπορούσαν όλα αυτά τα εργαλεία. Ένας εκπαιδευτικός που τα χρησιμοποιούσε στο έπακρο μπορούσε να κάνει πιο αποτελεσματική τη διδασκαλία του και να ενσωματώσει τις κατάλληλες δραστηριότητες στη διάρκεια της. Έτσι οι μαθητές του μπορούσαν να επωφεληθούν στο έπακρο.

Σαφώς ο τρόπος διδασκαλίας και μάθησης άλλαξε κατά τη διάρκεια του κορονοϊού. Οι πιο πολλοί εκπαιδευτικοί έδειξαν ότι ξεπέρασαν τον αρχικό φόβο που είχαν για την τεχνολογία και κατανόησαν ότι έπρεπε να μετασχηματίσουν και να διαφοροποιήσουν το υλικό τους. Μπορούσαν να αξιοποιήσουν τους τεχνολογικούς πόρους για να επέλθει η επίτευξη των διδακτικών και μαθησιακών τους στόχων (E-class, 2020; e-me, 2020).

Σύμφωνα με την άποψη της Dimoula (2020) οι τεχνολογικές ανάγκες σε κάθε μάθημα και οι διαφοροποιήσεις των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται οι μαθητές, τους οδήγησε να έχουν πρόσβαση σε νέες οπτικοακουστικές τεχνολογίες. Το μάθημα έγινε πιο λειτουργικό και διευρύνθηκαν οι γνώσεις τους. Στα μαθήματα που

είναι θεωρητικού υπόβαθρου, όπως για παράδειγμα στην ιστορία, τη γλώσσα, τα αρχαία κλπ. οι μαθητές μπορούν πλέον να παρακολουθήσουν το πολυμεσικό περιεχόμενο, να συμμετέχουν σε συζητήσεις με τους συμμαθητές τους σε blogs και να αξιοποιήσουν τα εργαλεία παρουσίασης που υπάρχουν σε κάθε μάθημα ξεχωριστά. Στη συνέχεια στα μαθήματα που έχουν τεχνολογική φύση, όπως για παράδειγμα στη φυσική, τα μαθηματικά και την πληροφορική, μπορούν να εργαστούν σε περιβάλλοντα που έχουν προσομοιωθεί. Η χρήση αυτών των πλατφόρμων δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους μαθητές να λειτουργήσουν σε ομάδες και να δημιουργήσουν βίντεο, πίνακες εννοιών ή ό,τι άλλο υλικό τους είναι απαραίτητο για να κατανοήσουν σε βάθος τα γνωστικά αντικείμενα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΙ ΤΠΕ ΚΑΙ Η ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

3.1. Το θέατρο, η εκπαίδευση και οι νέες τεχνολογίες

Έχουν διεξαχθεί αρκετές έρευνες που εξέτασαν την αποτελεσματικότητα της θεατρικής εκπαίδευσης για την ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών. Ακόμα εξετάστηκε η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών ώστε να αναδειχθεί η σημασία τους. Μία μελέτη περίπτωσης, που διεξήχθη στο πανεπιστήμιο Griffith, έδειξε ότι μπορεί να ενσωματωθούν τα τεχνολογικά μέσα και οι τεχνικές της θεατρικής εκπαίδευσης ώστε να καλλιεργηθεί ο γλωσσικός εγγραμματισμός, να εξοικειωθούν οι μαθητές με τις νέες πληροφορίες, να αναπτυχθεί η αφηγηματική τους ικανότητα, να δοθούν τα κατάλληλα κίνητρα σε όλους τους μαθητές και να δημιουργηθεί ένα θετικό μαθησιακό κλίμα (Dunn et al., 2012). Η παρουσία και μόνο των νέων τεχνολογιών στο χώρο της εκπαίδευσης δεν μπορεί να προσφέρει τα μέγιστα εκπαιδευτικά οφέλη, όπως υποστηρίζει το αναλυτικό πρόγραμμα. Οι τεχνικές του δράματος, αποτελούν μια στρατηγική που χαρακτηρίζεται από αποτελεσματικότητα, όταν συνδυάζεται με σωστό τρόπο με τις ΤΠΕ. Έτσι μπορούν να υλοποιηθούν και να επιτευχθούν όλοι οι παιδαγωγικοί στόχοι (Γκερλεκτσή, 2015).

Οι φορείς που προωθούν το δράμα, είτε είναι εγχώριοι είτε διεθνείς, προωθούν τη σύμπραξη των τεχνών με τις νέες τεχνολογίες. Έτσι οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν τα ιδανικά του ανθρωπισμού και να καλλιεργήσουν τις κοινωνικές τους αξίες. Ο συνδυασμός της τεχνολογίας και της θεατρικής εκπαίδευσης είναι μια αποτελεσματική συνθήκη ώστε να χαραχθεί μια νέα πορεία που έχει θετικά αποτελέσματα για κάθε μαθητή και κάθε εκπαιδευτικό που εμπλέκονται στην όλη διαδικασία της μάθησης. Με αυτό τον τρόπο αξιοποιούνται όλα τα οφέλη τόσο της τεχνολογίας όσο και της θεατρικής εκπαίδευσης (McCaslin, 2006).

3.2. Η αφήγηση ιστοριών

Η εκπαίδευση χρειάζεται να έχει την ικανότητα διεύρυνσης της εκφραστικής ικανότητας των μαθητών και να τους βοηθά να αναπτύξουν τα ταλέντα τους. Παράλληλα χρειάζεται να τους παρέχει βοήθεια για να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις δυνατότητες και τις δεξιότητες τους για να αναπτυχθούν ατομικά και κοινωνικά και να αισθανθούν ευεξία. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα χρειάζεται να τους δείξουν ένα νέο τρόπο μέσα από τον οποίο μπορούν να δουν από διαφορετική οπτική γωνία τον κόσμο, να αλλάξουν και να πάρουν τις κατάλληλες πρωτοβουλίες. Έτσι μπορούν να αποκτήσουν όλες τις απαραίτητες δεξιότητες κι ικανότητες που θα τους είναι αναγκαίες ως αυριανοί πολίτες. Οι δεξιότητες αναπτύσσονται και αναδεικνύονται μέσα από συγκεκριμένους μηχανισμούς. Στο σχολείο καλλιεργούνται οι αξίες, η ευθυκρισία και οι γνώσεις των μαθητών. Αναπτύσσονται οι δεξιότητες τους και οτιδήποτε άλλο αναπτύσσει τη νοητική και τη συναισθηματική τους νοημοσύνη (Παπαδοπούλου, 2022).

Η εκπαίδευση χρειάζεται να περιλαμβάνει τις κατάλληλες μεθόδους ώστε τα γνωστικά αντικείμενα να συνδέονται μεταξύ τους και να αξιοποιούνται με κατάλληλο τρόπο όλα τα ψηφιακά μέσα και εργαλεία. Η εφαρμογή των γνώσεων και των οπτικοακουστικών σχημάτων και η πρόβλεψη για τον τρόπο με τον οποίο θα φαίνονται αυτά τα σχήματα στους μαθητές κάτω από διαφορετικές συνθήκες είναι απαραίτητη για να μπορέσουν να αντιληφθούν με διαφορετικό τρόπο τον κόσμο. Τα χαρακτηριστικά του πραγματικού κόσμου είναι οι παρεμβάσεις, η ανάπτυξη του διαλόγου, η παροχή των ίσων ευκαιριών, η ανταλλαγή των απόψεων, η κατάθεση συγκεκριμένων προτάσεων και η συμβολή ώστε να υλοποιηθούν. Οι ψηφιακές αφηγήσεις έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους μαθητές να συμμετέχουν σε όλη αυτή την εμπειρία (Παπαδοπούλου, 2022).

Η ψηφιακή αφήγηση χρησιμοποιείται ως ένα εργαλείο που αναπτύσσει το ενδιαφέρον και την προσοχή όλων των μαθητών και συνδέει την εκπαίδευση με την ευρύτερη κοινωνία στην οποία ζουν οι μαθητές. Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να εμπλέξει τους μαθητές με ενεργό τρόπο στην όλη μαθησιακή διαδικασία και μέσω αυτής να πετύχουν τους κατάλληλους στόχους. Η προσέγγιση των ζητημάτων θα βοηθήσει σταδιακά τους μαθητές να κατανοήσουν σε βάθος τις νέες γνώσεις και

παράλληλα θα μάθουν να οργανώνουν τα σύνθετα φαινόμενα. Οι μαθητές μπορούν να παρατηρούν τα γεγονότα και να τα αφουγκράζονται. Η χρήση πολλών και διαφορετικών πόρων, όπως για παράδειγμα οι εικόνες, η μουσική, οι ήχοι, τα κείμενα, τα βίντεο κλπ. δίνουν μια καλύτερη αντίληψη των γεγονότων και διερευνούν σε βάθος ένα θέμα. Οι μαθητές αναλύουν τις έννοιες, τα θέματα, τον τρόπο εκφοράς του λόγου, την εικόνα και τη χρήση των οπτικοακουστικών μέσων. Τα σενάρια δημιουργούνται μέσω της χρήσης ανοικτών και αναδυόμενων διαδικασιών και πολλαπλών τρόπων προσέγγισης (Παπαδοπούλου, 2022).

Η Παπαδοπούλου (2022) υποστήριξε ότι η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να αποτελέσει μια σημαντική εμπειρία ζωής. Ασχολείται με τον τρόπο με τον οποίο βιώνει κανείς τις εμπειρίες του και στη συνέχεια εκφράζεται για αυτές. Η αξία της είναι πολύ σημαντική για να λάβει συνειδητά τις αποφάσεις του. Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να συνδέσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες με δημιουργικό τρόπο. Επεκτείνει έτσι τα όρια της δράσης και το άτομο αποκτά νέες γνώσεις. Ανάμεσα στα γεγονότα, τα φανταστικά και τα πραγματικά, υπάρχει ένας βαθμός αντικειμενικότητας. Οι μαθητές μπορούν να εκφραστούν και να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους με αποτελεσματικό τρόπο.

Οι δεξιότητες αφήγησης περιλαμβάνουν ένα σύνολο γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων με τις οποίες ο αφηγητής μοιράζεται τα γεγονότα που έζησε, τις αναπαραστάσεις του, τις μνήμες του, τις πεποιθήσεις και ό,τι φαντάζεται ενώ παράλληλα αλληλεπιδρά με το περιβάλλον (Bruner, 1991; Iandolo et al., 2011, 2012a, 2012b, 2020; Slobin, 1990; Bruner, 1990; Botvin & Sutton-Smith, 1997). Η ικανότητα αφήγησης αναπτύσσεται κατά την πρώιμη παιδική ηλικία (Iandolo et al., 2012a; Esposito et al., 2018; Iandolo et al., 2012b, 2020) και αποτελεί μια κεντρική δεξιότητα στις διαπροσωπικές σχέσεις (Wood & O'Malley, 1996; Robin, 2008; Ohler, 2008; Iandolo et al., 2012b, 2020).

Η μεθοδολογία της αφήγησης περιλαμβάνει συναισθηματικές και ψυχολογικές παραμέτρους των μαθητών, ευνοεί την κοινωνική τους γνώση και την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης (Donovan, 2018; Bratitsis & Ziannas, 2015; Faver & Alanis, 2012; Unnsteinsdottir, 2012; Johnson, 2012; Banks, 2012). Οι μαθητές μπορούν να εξερευνήσουν και να αναπτύξουν τις επικοινωνιακές και τις συναισθηματικές τους δεξιότητες και να εκφραστούν με καλύτερο τρόπο (Banks, 2012). Έχουν χρησιμοποιηθεί τεχνικές ώστε να πραγματοποιηθεί η διαχείριση των κοινωνικών

προβλημάτων από τους μαθητές (Bratitsis & Ziannas, 2015) και να προωθηθεί η ικανότητα διαπραγμάτευσης και αποτελεσματικής μετάδοσης των μηνυμάτων (Wood & O'Malley, 1996; Robin, 2008; Iandolo et al., 2012b, 2020).

Επιπλέον έχει εντοπιστεί ότι η αφήγηση συμβάλλει στην οικοδόμηση της γνώσης και στην ανταλλαγή χρήσιμων πληροφοριών (Standley, 2003), στην ανάπτυξη αφήγησης, στις γλωσσικές δεξιότητες και στις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων καθώς και στη δημιουργικότητα (Ohler, 2008; Garrety, 2008; Boase, 2013). Ο συνδυασμός της αφήγησης με την τεχνολογία βρέθηκε ότι προάγει τη συμπερίληψη των μαθητών με ειδικές ανάγκες (Barrett, 2006; Di Blas et al., 2010; Porter, 2004) και ευνοεί την επικοινωνία, τη θετική αλληλεξάρτηση και την ενεργητική ακρόαση (Faver & Alanis, 2012; Unnsteinsdottir, 2012; Johnson, 2012; Banks, 2012).

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της διδασκαλίας δημιουργούν νέες ευκαιρίες για να υλοποιηθούν δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα προσομοιώσεις κι εκπαιδευτικά παιχνίδια. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζεται να έχουν τις κατάλληλες υποδομές, όλους τους διαθέσιμους πόρους, τις ικανότητες και τις δεξιότητες και τη θέληση ώστε να φέρουν εις πέρας αυτές τις δραστηριότητες (Petko, 2012). Οι προσπάθειες να μελετήσουν και να εφαρμόσουν τους καλύτερους τρόπους ώστε να αξιοποιηθούν στο έπακρο όλα τα τεχνολογικά μέσα απορρέουν από την επίγνωση ότι είναι αναγκαίο να χρησιμοποιηθούν οι υπολογιστές, τα οπτικοακουστικά μέσα και οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο (UNESCO, 2018).

Η δημιουργία των ψηφιακών αφηγήσεων γίνεται καλύτερα όταν αξιοποιούνται και εφαρμόζονται στην πράξη τα κατάλληλα τεχνολογικά μέσα που ενεργοποιούν γνωστικά και γλωσσικά τους μαθητές. Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων που έχει ο κάθε μαθητής και στη διαχείριση των τάξεων που έχουν παιδιά με διαφορετικά ατομικά χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα προέρχονται από διαφορετικούς πολιτισμούς, μιλάνε διαφορετικές γλώσσες κλπ. Οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά και δημιουργούν νοητικές διεργασίες, όπως για παράδειγμα συσχετίσεις, συγκρίσεις, υποθέσεις κι αιτιολογήσεις. Στις ψηφιακές αφηγήσεις αξιοποιούνται οι τεχνικές της μοντελοποίησης, οι συνεργατικές πρακτικές και οι οπτικοί διαμεσολαβητές (Παπαδοπούλου, 2022).

Η αλλαγή του τρόπου με τον οποίο διαδίδεται η γνώση δίνει τη δυνατότητα του σχολιασμού κι επιτρέπει επεμβάσεις, αλλαγές και μεταδίδει τις κατάλληλες εμπειρίες σε σχέση με τις νέες γνώσεις. Έτσι αναπτύσσονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες και οι στρατηγικές. Το ζητούμενο της ψηφιακής αφήγησης είναι η ικανότητα να αναγνώσουν με κριτικό τρόπο και να αξιοποιήσουν τους σημειωτικούς πόρους (Kress, 2010). Ο στόχος είναι οι μαθητές να ανιχνεύσουν την αντανάκλαση ή να κατανοήσουν τις παρεμβάσεις ώστε να δημιουργηθούν τα αφηγήματα. Η ψηφιακή αφήγηση αναδεικνύει τις διαφορετικές απόψεις, τους τρόπους και τις τεχνικές με τις οποίες αναπτύσσονται.

Οι ψηφιακές αφηγήσεις βοηθούν ώστε οι μαθητές να αναδομήσουν τις προηγούμενες γνώσεις και να επανεξετάσουν τα γεγονότα και τις καταστάσεις που βίωναν (Bohm, 2004). Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται οι κατάλληλες συνθήκες για τον αυθόρμητο στοχασμό, την αυτοπαρατήρηση και την ενδοσκόπηση. Τους βοηθούν να αναπτύξουν τη σκέψη και τις δεξιότητες τους. Οι μαθητές αποκτούν νέες γνώσεις και μπορούν πλέον να τις εφαρμόσουν. Καλλιεργούν τις κοινωνικές τους δεξιότητες και μπορούν να αλληλεπιδράσουν με θετικό τρόπο τόσο με τους συμμαθητές τους όσο και με τους εκπαιδευτικούς. Αισθάνονται ό,τι όλα μπορούν να συμβούν. Τα ενδιαφέροντα των μαθητών καλλιεργούνται και ενισχύεται το συναίσθημα της αυτοαποτελεσματικότητας. Ο ρόλος των μαθητών είναι πιο ενεργός καθώς οι ίδιοι κατασκευάζουν τις ψηφιακές αφηγήσεις, εγγράφουν και παράγουν νοήματα. Καλλιεργείται η αυτονομία και όχι ο εξαναγκασμός των μαθητών (Παπαδοπούλου, 2022).

3.3. Οι εφαρμογές της ψηφιακής αφήγησης

Οι εφαρμογές της ψηφιακής αφήγησης είναι νέες εκπαιδευτικές συσκευές που δεν έχουν ακόμα διερευνηθεί στη χρήση τους για τη διδασκαλία (Sweeney-Burt, 2013; Iandolo et al., 2020). Αυτές οι συσκευές ενσωματώνουν απτές και πολυαισθητηριακές πληροφορίες στην αφήγηση στην τάξη, όπως για παράδειγμα στα σχέδια, στις ηχογραφήσεις, στις κινήσεις και τη δραματοποίηση (Eisenberg et al., 2004; Resnick, 1998). Η πολυαισθητηριακή διάσταση χρησιμοποιεί όλες τις αισθήσεις των μαθητών και ενισχύεται η μαθησιακή τους εμπειρία (Eisenberg et al., 2004).

Ο συνδυασμός των απτών και των ψηφιακών ερεθισμάτων στοχεύει να προωθήσει τις ευκαιρίες για μάθηση και συνεργασία: την αισθητηριοκινητική αλληλεπίδραση με τα περιβάλλοντα ψηφιακής μάθησης (Resnick, 1998; Iandolo et al., 2020). Έτσι διευκολύνονται οι εφαρμογές της ψηφιακής αφήγησης στην προσχολική και πρωτοβάθμια εκπαίδευση καθώς ικανοποιούνται συγκεκριμένες μαθησιακές ανάγκες (Giovannella, 2014; Iandolo et al., 2020). Η δυνατότητα για ταυτόχρονη αλληλεπίδραση και συμμετοχή πολλών χρηστών έχει ως αποτέλεσμα μια λιγότερο προσιτή εφαρμογή (Harley et al., 2016).

Επιπλέον οι εφαρμογές ψηφιακής αφήγησης συνδέουν την ψηφιακή με την παραδοσιακή αφήγηση επιτρέποντας τα διαφορετικά επίπεδα της εκπαιδευτικής εμπειρίας, όπως για παράδειγμα η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία και τα απτά και ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης (Harley et al., 2016; Zancanaro et al., 2007; Stanton et al., 2001). Η ψηφιακή αφήγηση είναι το αποτέλεσμα του συνδυασμού της παραδοσιακής αφήγησης με τις προόδους στην τεχνολογία των πολυμέσων (Normann, 2011; Lowenthal & Dunlap, 2010; Heo, 2009). Η παραδοσιακή αφήγηση είναι ένα ισχυρό εργαλείο διδασκαλίας με γόνιμα αποτελέσματα σε διδακτικές και κοινωνικές δεξιότητες καθώς χρησιμοποιεί τη γλώσσα και τη δραματοποίηση για να μεταφέρει μια ιστορία, να μεταδώσει τη γνώση και να μοιραστεί τις εμπειρίες (Zancanaro et al., 2007; Farmer, 2004; Garrety, 2008).

3.4. Το i-Theatre

Μία από τις μεθόδους που μπορεί να αξιοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί της θεατρικής εκπαίδευσης είναι η χρήση του i-Theatre. Πρόκειται για ένα ψηφιακό, διαδραστικό σύστημα. Στη μελέτη των Filosofi et al. (2021) συμμετείχαν 40 παιδαγωγοί της προσχολικής και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ιταλία. Η συμπεριληπτική εκπαίδευση στην παιδική ηλικία υποστηρίζεται από τα πολυμέσα και την ψηφιακή αφήγηση, ένα πρόγραμμα κατάρτισης και δράσης που προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή του Erasmus+ και πολλών ιδρυμάτων και εκπαιδευτικών κέντρων στην Ιταλία, την Ισπανία και τη Φιλανδία. Η προώθηση των κοινωνικών δεξιοτήτων και η αφηγηματική ικανότητα αναπτύχθηκαν μέσω των συνεργατικών δραστηριοτήτων του i-Theatre.

Μέσω αυτού του ψηφιακού εργαλείου συνδέθηκαν τα σχέδια, η αφήγηση και τα ψηφιακά εργαλεία στις εμπειρίες στην τάξη. Η έρευνα των Filosofi et al. (2021) μελέτησε την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους μέσω της χρήσης του i-Theatre. Εξετάστηκε η αντίληψη των εκπαιδευτικών για την εμπειρία τους από τη χρήση του εργαλείου. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε αυτό το project είχαν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν το εργαλείο i-Theatre στις τάξεις τους και στη συνέχεια κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο. Στο τέλος πραγματοποιήθηκαν μεμονωμένες συνεντεύξεις για να συλλεχθούν τα κατάλληλα δεδομένα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί λάμβαναν υπόψη τους την εμπειρία τους από τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου. Ανέφεραν θετικά αποτελέσματα σε συνεργασία με τους μαθητές τους, από την πρώτη κιόλας εφαρμογή.

Το i-Theatre χρησιμοποιεί ένα ξύλινο τραπέζι, με ενσωματωμένη μια οθόνη πολλαπλής αφής και ενός συρταριού. Τα παιδιά μπορούν να μετατρέψουν τα σχέδια τους σε ψηφιακή μορφή και να δημιουργήσουν χαρακτήρες και φόντο αξιοποιώντας στοιχειώδη στοιχεία, όπως για παράδειγμα η μετακίνηση, η περιστροφή και το ζουμ. Η ρύθμιση της σκηνής στο επιθυμητό μέγεθος, επιτρέπει τη χρήση του από ως πέντε παιδιά. Τα παιδιά μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και να ηχογραφήσουν τις ιστορίες τους, με βίντεο και ήχο, μετακινώντας τους χαρακτήρες της οθόνης και να αφηγηθούν την ιστορία μέσω της φωνής τους (Filosofi et al., 2021).

Στην Ισπανία και την Ιταλία χρησιμοποιείται αρκετά συχνά. Στην έρευνα των Filosofi et al. (2021) αξιοποιήθηκε για τουλάχιστον ένα μήνα. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών είναι πολύ σημαντικές να μελετηθούν καθώς οι αξιολογήσεις τους διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στην εφαρμογή των νέων μεθοδολογιών (Gillies et al., 2007; Wild, 2018). Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν το i-Theatre ελεύθερα στο πλαίσιο της τάξης τους, με όποιο τρόπο θεωρούν κατάλληλο. Δίνουν την ελευθερία στους μαθητές τους να πειραματιστούν καθώς δημιουργούν (Iandolo et al., 2020). Με αυτό τον τρόπο η πρόοδος στη γνώση, την τεχνολογία και η μεθοδολογική καινοτομία μπορούν να προσφέρουν πολλαπλά οφέλη τόσο στους εκπαιδευτικούς όσο και στους μαθητές τους, είτε δυσκολεύονται είτε όχι. Ευνοείται η προσαρμογή του περιβάλλοντος της τάξης της προσχολικής και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την τεχνολογική πρόοδο και την κάλυψη διαφορετικών κοινωνικών αναγκών και των αναγκών ένταξης.

Ένα από τα πιο σημαντικά ευρήματα στην έρευνα των Filosofi et al. (2021) ήταν ότι οι νηπιαγωγοί εξέφρασαν πιο θετικές στάσεις για το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο σε σύγκριση με τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι οι μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πιο ανεξάρτητοι από τους μαθητές της προσχολικής ηλικίας. Προκειμένου να διερευνηθεί περαιτέρω αυτό το αποτέλεσμα χρειάζεται να ληφθεί υπόψη ότι η ανάπτυξη των αφηγηματικών ικανοτήτων συμβαίνει προοδευτικά καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης (Iandolo et al., 2012a; Dogan & Robin, 2008). Η ικανότητα αφήγησης των ιστοριών στην προσχολική ηλικία είναι χαμηλότερη σε σύγκριση με τις τάξεις του δημοτικού.

Οι εκπαιδευτικοί έχουν πολύ θετικές στάσεις απέναντι στις δραστηριότητες της ψηφιακής αφήγησης (Zancanaro, 2007; Donovan, 2018; Bratitsis & Ziannas, 2015; Faver & Alanis, 2012; Unnsteinsdottir, 2012; Johnson, 2012; Banks, 2012). Οι δάσκαλοι θεώρησαν ότι το i-Theatre προωθεί τη συνεργασία ανάμεσα στους μαθητές και την ανάπτυξη των κοινωνικών τους δεξιοτήτων. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί τόνισαν την παιδαγωγική αξία της εμπειρίας ως υψηλή ή πολύ υψηλή και θεώρησαν ότι η απτή δραστηριότητα της ψηφιακής αφήγησης είναι πολύτιμη προς την ενίσχυση της συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές (Filosofi et al., 2021).

3.5. Το λογισμικό E-shadow

Το λογισμικό E-shadow δημιουργήθηκε από το Εργαστήριο Διανεμημένων Πληροφοριακών Συστημάτων και Εφαρμογών Πολυμέσων του Πολυτεχνείου Κρήτης. Πρόκειται για μια πιο νέα εκδοχή του παραδοσιακού θεάτρου σκιών. Η χρήση του παρέχει ένα περιβάλλον ψηφιακής αφήγησης με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Μπορεί να δημιουργηθεί μια παράσταση θεάτρου σκιών στον υπολογιστή ή αλλιώς μια ψηφιακή παράσταση. Ο στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα εργαλείο με το οποίο οι μαθητές να μπορούν να εκφραστούν δημιουργικά και να μάθουν. Μπορούν να το χρησιμοποιήσουν μαθητές δημοτικού αλλά και οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί τους (Χριστουλάκης, 2015).

Το περιβάλλον είναι ευχάριστο κι ελκυστικό τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Παρέχεται ένας νέος τρόπος διδασκαλίας, που είναι πολύ

διαφορετικός από αυτόν που ο μαθητής είναι απλά παθητικός δέκτης των πληροφοριών. Δίνονται νέες δυνατότητες για πιο αποτελεσματική διδασκαλία και για τη δημιουργία ενός καλύτερου περιβάλλοντος μάθησης. Μέσα σε αυτό μπορούν να επικοινωνήσουν με καλύτερο τρόπο οι μαθητές μεταξύ τους αλλά και οι μαθητές με τους εκπαιδευτικούς, καθώς συνεργάζονται μέσω του διαδικτύου. Μπορούν να συνεργαστούν εξ αποστάσεως, να μειώσουν τους χρόνους παραγωγής και να αναζωογονηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για μια παραδοσιακή μορφή τέχνης (Μιτέντζη, 2018).

Οι χρήστες έχουν δύο πιθανούς τρόπους πρόσβασης. Ο ένας γίνεται μέσα από τον υπολογιστή τους και ο άλλος απαιτεί τη χρήση του διαδικτύου. Έτσι οι μαθητές μπορούν να επικοινωνήσουν ζωντανά με όλα τα υπόλοιπα μέλη και να συνεργαστούν μεταξύ τους, είτε με άλλες ομάδες μαθητών. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να αναπτυχθεί η συνεργασία ανάμεσα στις σχολικές τάξεις και σε άλλες κοινότητες (Χριστουλάκης, 2015).

Επιπλέον οι μαθητές μέσω της χρήσης του συγκεκριμένου λογισμικού μπορούν να γνωρίσουν και να αποκτήσουν νέες γνώσεις για το θέατρο σκιών ενώ παράλληλα δημιουργούν το δικό τους σενάριο, τις φιγούρες, τους διαλόγους, τα σκηνικά και τελικά ολοκληρώνουν την παράσταση. Οι ψηφιακές παραστάσεις μπορούν να αφορούν θέματα από την καθημερινότητα των παιδιών, όπως για παράδειγμα ο ρατσισμός, η προστασία του περιβάλλοντος, ο κορονοϊός κλπ. Μπορεί όμως η ψηφιακή παράσταση να αξιοποιηθεί ώστε να διδαχθούν τα σχολικά τους μαθήματα, όπως για παράδειγμα τη γλώσσα, την πληροφορική κλπ. (Μιτέντζη, 2018).

Η συγκεκριμένη εφαρμογή προωθεί μία νέα μορφή της ψηφιακής αφήγησης. Προκειμένου να υλοποιηθεί η ψηφιακή παράσταση χρειάζεται να ακολουθηθούν ορισμένα διακριτά στάδια που εφαρμόζονται και σε μια άλλη οποιαδήποτε παράσταση. Αυτά είναι το σενάριο, η προ-παραγωγή, τα γυρίσματα, η μετά-παραγωγή και η διανομή (Χριστουλάκης, 2015).

Αρχικά λοιπόν χρειάζεται να δημιουργηθεί το σενάριο ώστε πάνω σε αυτό να στηριχθεί όλη η παράσταση. Το σενάριο μπορεί να υπάρχει ήδη ή να δημιουργηθεί από τους μαθητές. Η προ-παραγωγή είναι το στάδιο εκείνο όπου το σενάριο χωρίζεται σε επιμέρους σκηνές, δημιουργούνται οι κατάλληλες φιγούρες και τα σκηνικά. Μπορεί να

δημιουργηθεί κι ένα εικονογραφημένο σενάριο. Έπειτα γίνονται τα γυρίσματα των επιμέρους σκηνών και η καταγραφή τους (Μιτέντζη, 2018).

Το επόμενο στάδιο, δηλαδή το στάδιο της μετα-παραγωγής περιλαμβάνει την επεξεργασία όλων των καταγραφών και των ηχογραφήσεων. Τελειοποιείται το μοντάζ και παράγεται η τελική ψηφιακή ιστορία. Το τελευταίο στάδιο, είναι αυτό της διανομής της ψηφιακής ιστορίας. Αυτό υλοποιείται μέσω της ανάρτησης της ιστορίας στο Youtube. Για να ολοκληρωθεί το κάθε ένα από αυτά τα στάδια χρειάζεται να υλοποιηθούν συγκεκριμένες διαδικασίες και να αξιοποιηθούν τα εργαλεία του Ελεύθερου Ανοιχτού Λογισμικού, όπως για παράδειγμα η επεξεργασία του κειμένου, του βίντεο, της εικόνας και του ήχου. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χωρίσει τους μαθητές σε επιμέρους ομάδες και κάθε μία από αυτές τις εργασίες να τις αναθέσει σε διαφορετικά παιδιά (Χριστουλάκης, 2015).

Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν παραστάσεις μόνοι τους ή σε συνεργασία με άλλα άτομα, να δημιουργήσουν όσες σκηνές επιθυμούν κι αν θέλουν να τις ενώσουν ώστε να δημιουργήσουν μια ολόκληρη παράσταση και να την αποθηκεύσουν σε μορφή βίντεο. Ένα από τα πιο βασικά χαρακτηριστικά είναι ο ρεαλισμός των φιγούρων μέσα από την κίνηση. Οι κινήσεις είναι σχεδόν ίδιες με αυτές που έχουν οι παραδοσιακές φιγούρες και αποτελούνται από κομμάτια των μερών του σώματός τους. Όλες στηρίζονται στη μηχανή φυσικής και μπορεί να παραστήσουν τις φυσικές ιδιότητες ενός πραγματικού κόσμου (Μιτέντζη, 2018).

Υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργηθούν οι φιγούρες του ψηφιακού θεάτρου σκιών είτε μέσω της εφαρμογής είτε μέσω της χρήσης άλλου λογισμικού με το οποίο επεξεργάζονται οι εικόνες και ενσωματώνονται στη βιβλιοθήκη των φιγούρων. Το ψηφιακό θέατρο σκιών εμπλουτίζει όλη τη διαδικασία μέσω της χρήσης των νέων δυνατοτήτων, μειώνει τους χρόνους παραγωγής και ξυπνά το ενδιαφέρον των μαθητών για αυτή την παραδοσιακή μορφή τέχνης. Οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν ξανά με το θέατρο σκιών και να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία προκειμένου να παίξουν «Καραγκιόζη», να δημιουργήσουν τη δική τους, μοναδική παράσταση και να καλλιεργήσουν τις κοινωνικές και τις γνωστικές τους δεξιότητες (Χριστουλάκης, 2015).

3.6. Οι καινοτόμες εφαρμογές

Ο στόχος της έρευνας των Tsioutsas et al. (2020) ήταν να διερευνήσουν τις νέες ψηφιακές τεχνικές και τα αντίστοιχα εργαλεία τους, προσφέροντας στο κοινό καινοτόμες, ελκυστικές, ενισχυμένες εμπειρίες. Η έρευνά τους επικεντρώθηκε στις τέχνες και ιδιαίτερα στο θέατρο. Στόχος ήταν να αναδειχθούν τα στοιχεία του σχεδιασμού, της εφαρμογής, του πειραματισμού και της αξιολόγησης των τεχνολογιών και των εργαλείων που διευρύνουν τον σημειωτικό κώδικα μιας παράστασης και προσφέρουν νέες ευκαιρίες και αισθητικά μέσα στη σκηνή. Όπως απέδειξαν οι σύγχρονες τεχνολογίες δίνουν έμφαση στα στοιχεία της σκηνοθεσίας και παρέχουν μια πολυεπίπεδη, έντονη και καθηλωτική θεατρική εμπειρία. Μέσα σε αυτή την εμπειρία ενσωματώνονται οι φωτισμοί, οι προβολές βίντεο, τα ηχητικά κλιπ και οι ψηφιακοί χαρακτήρες. Έτσι αναδεικνύονται νέα αισθητικά χαρακτηριστικά.

Οι Tsioutsas et al. (2020) έκαναν προσπάθεια ώστε να καταργήσουν τα αισθητηριακά και γλωσσικά εμπόδια που μπορεί να αντιμετωπίζουν ορισμένοι από τους θεατές των θεατρικών παραστάσεων. Τα χαρακτηριστικά της προσβασιμότητας αναφέρονται στους υπότιτλους, τη νοηματική γλώσσα ή την ακουστική περιγραφή. Η έρευνα τους έδωσε έμφαση στις τεχνολογίες για την επεξεργασία της γλώσσας, την ενσωματωμένη επικοινωνία και την πολυτροπική αλληλεπίδραση για την αυτόματη παρακολούθηση της ροής του χρόνου της παράστασης. Έτσι τα προσχεδιασμένα και τα κατευθυνόμενα σκηνικά στοιχεία χαρτογραφήθηκαν σε κατάλληλα σενάρια και ενεργοποιήθηκαν αυτόματα μέσω της χρήσης του εικονικού κόσμου και των κατάλληλων αισθητήρων. Οι ροές προσβασιμότητας συγχρονίστηκαν δυναμικά με τη σκηνική δράση. Όλα αυτά τα εργαλεία αξιοποιήθηκαν σε δύο θεατρικές παραστάσεις για να μελετηθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία τους. Η πρώτη αφορούσε ένα παιδικό παιχνίδι και η δεύτερη μια αρχαία τραγωδία που θα ενσωμάτωνε ένα ευρύ φάσμα από πιο αναπτυγμένες τεχνολογίες.

Η συγκεκριμένη έρευνα παρείχε καλλιτεχνική αξία στους δημιουργούς καθώς μπορούσαν να προτείνουν συγκεκριμένες παρεμβάσεις. Τα νέα εργαλεία μπορούν να προσφέρουν μια νέα αισθητική της καλλιτεχνικής δημιουργίας. Οι θεατές μπορούσαν να αντιληφθούν ότι η θεατρική παράσταση είναι πιο ενδιαφέρουσα, ελκυστική και σαγηνευτική. Το παιδικό θέατρο παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς πολλές

φορές περιλαμβάνει ιδιαίτερα ευφάνταστα και σουρεαλιστικά στοιχεία. Οι μικροί θεατές σε γενικές γραμμές φαίνεται να είναι πιο θετικά προσκείμενοι σε τέτοιες εμπειρίες. Ο ρόλος αυτών των τεχνολογιών στην άρση των διαφόρων εμποδίων και το άνοιγμα των θεατρικών παραστάσεων σε σημαντικές ομάδες του κοινού είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες ώστε να αυξηθεί η επισκεψιμότητα (Tsioutsas et al., 2020).

Αξίζει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αρκετά στοιχεία από τα οποία απαρτίζεται η θεατρική παραγωγή. Ο σχεδιασμός και η ενσωμάτωσή τους στην παράσταση είναι μια πολύ προκλητική διαδικασία που απαιτεί τη συνεργασία πολλών επιστημών. Οι θεατρικές παραστάσεις χρειάζεται να βελτιώσουν τη ψηφιακή τους απόδοση, όπως για παράδειγμα τις οπτικές προβολές, τα ηχητικά μέσα, τα μέσα της νοηματικής γλώσσας και τους υπέρτιτλους. Οι λεζάντες, κατά τη διάρκεια που μιλούν οι ηθοποιοί, είναι πολύ συχνό φαινόμενο, που χρησιμοποιείται για να κατανοήσουν οι θεατές τους διαλόγους (Thonon, 2018).

Η πολιτιστική ζωή, ειδικά στις πολυπολιτισμικές πόλεις, έχει θέσει νέα πρότυπα στον τομέα της προσβασιμότητας της τέχνης, γεγονός που καθιστά αυτές τις λεζάντες ολοένα και πιο σημαντικές (Thonon, 2018). Αυτό ισχύει και για την ποικιλία των σκηνικών στοιχείων και των τεχνικών που δημιουργούν νέες εμπειρίες στους θεατές και συμβάλλουν στην προσβασιμότητα των παραστάσεων (Secara, 2018).

Επιπλέον έχει αναπτυχθεί ένας ολόκληρος τομέας που αξιοποιεί αυτά τα στοιχεία. Σε αυτόν περιλαμβάνονται οι τομείς της τεχνικής διαχείρισης, της ακουστικής, του προγραμματισμού των ηλεκτρονικών υπολογιστών, της μετάφρασης και της σκηνογραφίας (Thonon, 2018). Αν και αυτός ο τομέας αναπτύσσεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς και τα θέατρα σε ολόκληρο τον κόσμο κάνουν πολύ σημαντικά βήματα για την προσβασιμότητα στην τέχνη, ένα ζήτημα που παραμένει είναι ότι δεν υπάρχει μια ολοκληρωμένη, εφαρμόσιμη λύση για να αυτοματοποιηθούν και να συγχρονιστούν τα σκηνικά στοιχεία. Οι τεχνικοί χειρίζονται με χειροκίνητο τρόπο τα σκηνοθετικά στοιχεία επί της σκηνής ενώ παρουσιάζονται σημαντικές πρακτικές δυσκολίες, όπως για παράδειγμα η κόπωση του διερμηνέα, η χαμηλή ορατότητα ή οι καλλιτεχνικές απαιτήσεις, που εμποδίζουν συχνά τη διερμηνεία στη νοηματική γλώσσα.

Σε γενικές γραμμές είναι πολύ δύσκολο μικρότερες ομάδες να έχουν πρόσβαση σε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό, το λογισμικό και τις τεχνικές γνώσεις για να

εξερευνήσουν τις δυνατότητες που έχει να τους δώσει η τεχνολογία. Ένας τρόπος για να αντιμετωπιστούν αυτά τα ζητήματα είναι να επεξεργαστούν τη φυσική γλώσσα. Η αναγνώριση της ομιλίας και η παραγωγή φωνής παράλληλα με τις τεχνικές της μηχανικής μάθησης εφαρμόζονται ήδη στις θεατρικές παραστάσεις του αυτοσχεδιασμού (Henry, 2019). Σε τέτοιες εφαρμογές, τα ρομπότ μπορούν να επικοινωνήσουν με τους θεατές και να τους μεταφέρουν όλα τα λεκτικά και μη λεκτικά μηνύματα των ηθοποιών (Perkowski et al., 2005).

Όσον αφορά την τεχνολογική επαύξηση επί της σκηνής, με την πάροδο του χρόνου έχουν υλοποιηθεί πολλές και ενδιαφέρουσες προσπάθειες. Η τεχνολογία μπορεί να μπει στο θέατρο με πολλούς τρόπους, μεταμορφώνοντάς το και δημιουργώντας το «ψηφιακό δράμα» (Shaw, 2012). Οι εικονικοί χαρακτήρες αλληλεπιδρούν στη σκηνή μαζί με τους ηθοποιούς. Οι προβολές βίντεο συνδυάζονται με τα παραδοσιακά σκηνικά στοιχεία και δημιουργούν αμέτρητες δυνατότητες στους καλλιτέχνες.

Ο Fiveash (2016) υποστήριξε ότι στην παραγωγή του «The Tempest» εμφανίστηκε ο χαρακτήρας της Άριελ για πρώτη φορά στη σκηνή ως μια ψηφιακή οντότητα, που ελεγχόταν από τον ηθοποιό. Παρόμοια στην παράσταση «Le Sacre du Printemps» συνδυάστηκε επί της σκηνής η ζωντανή μουσική και τα τρισδιάστατα γραφικά σε πραγματικό χρόνο (Ars Electronica, 2006).

Η χρήση των προβολών και των βίντεο που δημιουργούνται από τα γραφικά των υπολογιστών, μπορούν να δημιουργήσουν μια νέα καλλιτεχνική γλώσσα. Αυτά τα γραφικά παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ τους όσον αφορά την επιφάνεια στην οποία εμφανίζονται και τον κατάλληλο συγχρονισμό με τη ροή της παράστασης. Ο συγχρονισμός δίνει τη δυνατότητα στην παράσταση να έχει ροή και δημιουργεί την εντύπωση της αλληλεπίδρασής τους με άλλο οπτικοακουστικό υλικό. Δύο ενδεικτικά παράδειγμα είναι το «Sunday in the park with George» (Bird, 2006) και το «Hakanai» (Siddiqui, 2015).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο να μελετηθεί το θέατρο στην εκπαίδευση μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ την περίοδο του κορονοϊού. Πιο συγκεκριμένα έπρεπε να διερευνηθεί ο ρόλος των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Όπως φάνηκε, οι νέες τεχνολογίες επηρεάζουν τον τρόπο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Αρκετοί όμως αποφεύγουν να τις υιοθετήσουν κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας καθώς δεν έχουν τις κατάλληλες γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες. Για αυτό το λόγο είναι αναγκαίο να επιμορφωθούν (Λιοναράκης και συν., 2010).

Επιπλέον ο κορονοϊός έφερε πολλές αλλαγές στη διδασκαλία κάθε γνωστικού αντικειμένου (Chen et al., 2020; ΕΟΔΥ, 2020). Επομένως δεν μπορούσε να μην επηρεαστεί η θεατρική εκπαίδευση (Vlachava, 2022). Οι αλλαγές στην εκπαίδευση συνέβησαν γιατί τα σχολεία έκλεισαν και η διδασκαλία πρόσωπο με πρόσωπο δεν ήταν εφικτή. Οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να μετατρέψουν όλο το υλικό τους ψηφιακά (Karakose et al., 2021b). Επομένως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν μονόδρομος ώστε να μπορέσει να συνεχιστεί η εκπαίδευση (Σαχίνη και συν., 2016; Karalis & Raïkou, 2020). Ο Farda (2020) υποστήριξε ότι η αλλαγή στην εκπαίδευση μπορούσε να έχει μόνο θετικά αποτελέσματα.

Οι αλλαγές αυτές, υπό άλλες συνθήκες, θα χρειαζόνταν πολλά χρόνια για να υλοποιηθούν. Σε αυτή την κατάσταση της έκτακτης ανάγκης (Hodges et al., 2020) χρειαζόταν να υλοποιηθούν σε λίγες μόνο μέρες. Το υλικό αυτό θα μπορούσαν να το χρησιμοποιήσουν ξανά σε άλλες περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (Dayal & Tiko, 2020).

Οι εκπαιδευτικοί έπρεπε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες εργασίας για να συνεχίσουν τη διδασκαλία τους (Dhawan, 2020; Reimers et al., 2020). Δημιουργήθηκαν αρκετά ερωτήματα σχετικά με το αν ήταν έτοιμοι και αν είχαν τις απαραίτητες δεξιότητες κι ικανότητες. Ήταν αναγκαίο να υιοθετήσουν νέους τρόπους ώστε να επιτύχουν την επικοινωνία και την υποστήριξη με τους μαθητές τους. Συνδέθηκαν με συναδέλφους τους σε blogs αλλά και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αντάλλαξαν τις απόψεις τους και άλλαξαν το υλικό του κάθε μαθήματος, πολύ γρήγορα. Αρχικά δόθηκε έμφαση στους τρόπους με

τους οποίους μπορούσαν να αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ και στη συνέχεια στο σχεδιασμό του υλικού για να επιτευχθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Λιοναράκης και συν., 2020).

Έτσι ο αρχικός φόβος τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών για την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, μετατράπηκε σε ένα γόνιμο έδαφος μέσω της αξιοποίησης πολλών πλατφορμών (Webex, E-class, E-me κλπ.) (Bozarth et al., 2004; Βρασίδης, 2020). Άλλα συναισθήματα όλων των μελών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν η αβεβαιότητα της κατάστασης που ζούσαν (Karakose et al., 2021a).

Ορισμένοι εκπαιδευτικοί δεν διέθεταν τις κατάλληλες δεξιότητες ή ικανότητες ώστε να μεταβούν στις νέες συνθήκες εργασίας (Νικολάου, 2020; Πετροπούλου και συν., 2020). Στόχος τους έπρεπε να είναι να συνεχιστεί η διδασκαλία και όλοι οι μαθητές να αποκτήσουν τις κατάλληλες γνώσεις σε κάθε γνωστικό αντικείμενο και να καλλιεργήσουν τις κατάλληλες δεξιότητες ώστε να επωφεληθούν τα μέγιστα από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Πετροπούλου και συν., 2015). Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η ανεξαρτησία των μαθητών ενώ παράλληλα αναπτύσσεται η κριτική τους σκέψη. Έτσι μπορούν να έχουν όλες τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να γίνουν αυριανοί πολίτες στη σύγχρονη κοινωνία (Binkley et al., 2012; Hadjileontiadiou & Kasimatis, 2014; Partnership for 21st Century Skills, 2009).

Κατά συνέπεια οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να είναι κατάλληλα επιμορφωμένοι στη χρήση των νέων τεχνολογιών (Bates, 2020a). Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα της Μυλόρδου (2020) στην Κύπρο και των Παπαζογλου & Κουτουζις (2020) στην Ελλάδα. Η ίδια όμως ανάγκη παρατηρήθηκε και σε άλλες χώρες (Bates, 2020b; Motiejunaite-Schulmeister & Crosier, 2020).

Οι νέες τεχνολογίες άλλαξαν ριζικά τον τρόπο διδασκαλίας της θεατρικής εκπαίδευσης. Ενδεικτικά ο Tam (2020) εφάρμοσε ένα νέο πρόγραμμα θεατρικής εκπαίδευσης στα σχολεία του Χονγκ Κονγκ που είχε ως στόχο να υποστηρίξει όλα τα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας μέχρι να επιστρέψουν στη σχολική βαθμίδα. Η Vlachava (2022) μελέτησε τις απόψεις και τις εμπειρίες των εκπαιδευτικών σχετικά με την εξ αποστάσεως διδασκαλία την περίοδο του κορονοϊού. Τα αποτελέσματα της έρευνάς της έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν κατάλληλα προετοιμασμένοι ώστε να μπορούν στην αρχή της πανδημίας να διδάξουν διαδικτυακά. Με αυτό τον τρόπο δημιουργήθηκαν πολλά τεχνητά εμπόδια, αυξήθηκε το άγχος τους και είχαν πολλές ανησυχίες σχετικά με την ψηφιακή τάξη.

Η ύπαρξη και μόνο των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση δεν σημαίνει απαραίτητα ότι εξασφαλίζεται η επιτυχία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι όσον αφορά τη θεατρική εκπαίδευση, μπορεί η εφαρμογή τους να στεφθεί από επιτυχία, στις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιούνται σωστά. Έτσι επιτυγχάνονται όλοι οι παιδαγωγικοί στόχοι (Γκερλεκτσή, 2015).

Επιπλέον σύμφωνα με την άποψη του McCaslin (2006) οι νέες τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν τα ιδανικά του ανθρωπισμού και να αναπτύξουν τις κοινωνικές τους αξίες. Οι νέες τεχνολογίες στη θεατρική εκπαίδευση μπορεί να έχουν θετικά οφέλη τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς τους.

Η αφήγηση των ιστοριών έχει πολλά οφέλη για τους μαθητές (Παπαδοπούλου, 2022; Bruner, 1991; Iandolo et al., 2011, 2012a, 2012b, 2020; Slobin, 1990; Bruner, 1990; Botvin & Sutton-Smith, 1997). Οι ψηφιακές αφηγήσεις ενισχύουν τους μαθητές ώστε να αναπτύξουν περαιτέρω τις γνώσεις τους και να επανεξετάσουν τα όσα έχουν ζήσει (Bohm, 2004). Μέσω των ψηφιακών ιστοριών μπορούν να αναπτύξουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες και να αλληλεπιδράσουν με θετικό τρόπο μεταξύ τους αλλά και με τους εκπαιδευτικούς. Ενισχύουν την αυτοαποτελεσματικότητα τους και αρχίζουν να πιστεύουν ότι όλα μπορούν να συμβούν. Αναπτύσσουν τα ενδιαφέροντα τους και γίνονται πιο ενεργοί στη διαδικασία της μάθησης. Επομένως γίνονται περισσότερο αυτόνομοι (Παπαδοπούλου, 2022).

Σε γενικές γραμμές οι εκπαιδευτικοί τείνουν να υιοθετούν πιο θετικές στάσεις στις ψηφιακές αφηγήσεις (Zancanaro, 2007; Donovan, 2018; Bratitsis & Ziannas, 2015; Faver & Alanis, 2012; Unnsteinsdottir, 2012; Johnson, 2012; Banks, 2012). Οι Filosofi et al. (2021) τόνισαν ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν την άποψη της παιδαγωγικής αξίας της εμπειρίας τους και θεωρούν ότι η ψηφιακή αφήγηση είναι μια πολύτιμη διαδικασία για να ενισχυθεί η συνεργασία των μαθητών τους.

Οι εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο ήταν το i-Theatre (Filosofi et al., 2021) και το E-shadow (Χριστουλάκης, 2015; Μιτέντζη, 2018). Η ψηφιακή αφήγηση ιστοριών αξιοποιήθηκε πιο πολύ σε αυτή την κατάσταση έκτακτης ανάγκης. Επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθούν ξανά στο μέλλον εφόσον κριθεί αναγκαίο.

Υπάρχουν όμως και άλλες εφαρμογές που μπορούν να αξιοποιηθούν κατάλληλα στη διδασκαλία της θεατρικής εκπαίδευσης (Tsioutsas et al., 2020).

Συμπερασματικά οι νέες τεχνολογίες χρειάζεται να εφαρμόζονται καθημερινά στη σχολική αίθουσα και να αξιοποιούνται στο έπακρο οι δύο εφαρμογές ή πιθανόν άλλες που μπορεί να δημιουργηθούν έπειτα από προσεκτική μελέτη.

Ένας από τους περιορισμούς της έρευνας είναι ότι εντοπίστηκαν πολύ λίγες έρευνες σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη θεατρική εκπαίδευση. Για αυτό το λόγο χρειάζεται να διερευνηθεί περαιτέρω η στάση και οι αντιλήψεις των θεατρολόγων σχετικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Μελλοντικές έρευνες μπορεί να εστιάσουν στη μελέτη των απόψεων των θεατρολόγων, που διδάσκουν τη θεατρική αγωγή στα σχολεία. Μέσω αυτής της διερεύνησης μπορούν να αναδειχθούν οι θετικές και οι αρνητικές απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Άλλες έρευνες μπορούν να ασχοληθούν με την ανάπτυξη νέων εφαρμογών στη θεατρική αγωγή. Επιπλέον άλλες μελέτες μπορούν να εστιάσουν στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, σχεδιάζοντας τα κατάλληλα προγράμματα και παρέχοντας τα ιδανικά κίνητρα σε αυτούς ώστε να επιμορφωθούν. Εφόσον διαθέτουν τις κατάλληλες δεξιότητες κι ικανότητες είναι πιο πιθανό να μετατρέψουν το υλικό του μαθήματος τους.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αβρααμίδου, Α. (2021). *Προωθώντας τη διάδραση και την ενεργό συμμετοχή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Εργαστήριο Εκπαιδευτικού Υλικού κι Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας. Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2023 από: <https://www.youtube.com/watch?v=0dUSIFNLh4U>.
2. Αλαχιώτης, Σ.Ν. (2002). Για ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 7: 7-18.
3. Αλιβίζος, Σ., Απόστολος, Κ. & Παράσχου, Β. (2015). *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση: από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
4. Αναστασιάδης, Π. (2020). Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εποχή του κορονοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοικτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 15: 20-48.
5. Ασινάκη, Κ., Γιαννοπούλου, Α. & Βιολέτης, Α. (2007). Η αξιοποίηση του λάθους των μαθητών στη διδασκαλία με την υπολογιστική τεχνολογία. *Πρακτικά του συνεδρίου του Κέντρου Εκπαιδευτικής Έρευνας «Τα λάθη των μαθητών: δείκτες αποτελεσματικότητας ή κλειδιά για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης»* (σσ. 59-67). Αθήνα.
6. Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές: προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
7. Βρασίδης, Χ. (2020). *Τι μας δίδαξε η πανδημία για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση: EPALWebinar*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2023 από: <https://www.facebook.com/CARDETngo/videos/944876985962396/>.
8. Γκερλεκτσή, Θ. (2015). Η συμβολή των δραματικών μεθοδολογιών και συγκεκριμένα της διερευνητικής δραματοποίησης στη δημιουργική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Στο Παπαδόπουλος, Σ. (Επιμ.), *Θέατρο και θεατρικές τεχνικές στην εκπαίδευση* (σσ. 345-356). Αθήνα: Θαλής

- «Το θέατρο ως μορφοπαιδευτικό αγαθό και καλλιτεχνική έκφραση στην εκπαίδευση και την κοινωνία».
9. Γουδή, Ο. (2015). *Εξέλιξη των αναλυτικών προγραμμάτων για την ένταξη των νέων ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.
 10. Δαραντούμης, Α. (2015). *Εισαγωγή στην εκπαιδευτική τεχνολογία*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ανακτήθηκε στις 2/1/2023 από: <http://eclass.aegean.gr/courses/131189/>.
 11. Δημητριάδης, Σ. (2014). *Διδακτική της πληροφορικής. Το πρόγραμμα σπουδών πληροφορικής στην Ελληνική Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2023 από: <https://opencourses.auth.gr>.
 12. Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ, 2020). *Νέος κορονοϊός COVID-19 – οδηγίες*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2022 από: www.eody.gr.
 13. Κούρτης, Γ. (2022). *Σχολική εξ αποστάσεως δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα σε συνθήκες πανδημίας Covid-19. Διερεύνηση των τεχνολογικών αναγκών των εκπαιδευτικών και της εφαρμογής ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, Επιστήμες της Αγωγής.
 14. Κουτσογιάννης, Δ. (2020). Το ελληνικό σχολείο στην εποχή του κορονοϊού: από την τεχνολειτουργική στην πολιτική προσέγγιση. Στο Καπόλα, Π., Κουζέλης, Γ. & Κωνσταντάς, Ο. (Επιμ.), *Αποτυπώσεις σε στιγμές κινδύνου* (σσ. 549-555). Αθήνα: Νήσος.
 15. Λιοναράκης, Α., Μανούσου, Γ., Χαρτοφύλακα, Τ., Παπαδημητρίου, Σ. & Ιωακειμίδου, Σ. (2020). Editorial. *Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(2): 4-5.
 16. Μιτέντζη, Ε. (2018). *Ανάπτυξη και χρήση πολυμεσικής εφαρμογής «Eshadow» για τη διδασκαλία του θεάτρου σκιών σε τάξη Στ δημοτικού και την ανάδειξη των αντιλήψεων των μαθητών για τη σύνδεσή του με το λαϊκό πολιτισμό*. Μεταπτυχιακή εργασία. Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών: «Επιστήμες της Αγωγής – Εκπαίδευση με Χρήση Νέων Τεχνολογιών».

17. Μυλόρδου, Γ. (2020). *Η εκπαίδευση στην Κύπρο στα χρόνια του κορονοϊού*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2023 από: <https://dimosiografia.com/i-ekpedefsi-stin-kypro-sta-chronia-tou-koronoiou/>.
18. Νικολάου, Α. (2020). *Κοινωνικο-πολιτικές ανάγκες που οδήγησαν στη ραγδαία ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. Λευκωσία: Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
19. Παπαδοπούλου, Α. (2022). Ψηφιακή αφήγηση: θεωρητικό και εννοιολογικό πλαίσιο. Στο Αναστασιάδης, Π.Σ. & Κωτσίδης, Κ.Μ. (Επιμ.), *ΤΠΕ, εξ αποστάσεως εκπαίδευση και δημιουργικότητα στο σχολείο του 21^{ου} αιώνα* (σσ. 144-181). Ρέθυμνο: Εργαστήριο Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Κρήτης.
20. Πετροπούλου, Ο., Κασιμάτη, Κ. & Ρετάλης, Σ. (2015). *Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών*. Αθήνα: Καλλίπος.
21. Σαχίνη, Ε., Μάλλιου, Ν., Χρυσομαλλίδης, Χ. & Καραμπέκιος, Ν. (2016). *Ελληνικές επιστημονικές δημοσιεύσεις 2000-2014. Βιβλιομετρική ανάλυση ελληνικών δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά – web of science*. Ανακτήθηκε στις 2/1/2022 από: <http://metrics.ekt.gr/el/node/335>.
22. Φραγκάκη, Μ. (2008). *Δημιουργία ηλεκτρονικής κοινότητας μάθησης για την παιδαγωγική αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαιδευτική πράξη: μελέτη ενός πολυμορφικού μοντέλου εφαρμογής με χειραφετικό γνωσιακό ενδιαφέρον*. Διδακτορική διατριβή. Αθήνα: Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ars Electronica (2006). *Le sacre du printemps (The rite of spring)*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://ars.electronica.art/futurelab/en/project/le-sacre-du-printemps/>.
2. Bakirtzi, I. (2020). Closing schools. And now what; - An investigation of teachers' views on synchronous and asynchronous education. *Proceedings of the 1st International Conference "From the 20th to the 21st century in 15 days: The abrupt transition of our educational reality to digital environments. Attitudes – Perceptions – Scenarios – Perspectives - Proposals"* (pp. 324-330). Electronic Edition: Hellenic Documentation Center.
3. Banks, J. (2012). Storytelling to access social context and advance health equity research. *Preventive Medicine*, 55: 394-397.
4. Barrett, H. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. *Technology and Teacher Education Annual*, 1: 647-654.
5. Bates, A.W. (2015). *Teaching in a digital age*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>.
6. Bates, A. (2020a). *Advice to those about to teach online because of the corona-virus. Online Learning and Distance Education Resources*. Retrieved on 2/1/2023 from: <http://www.tonybates.ca/2020/03/09/advice-to-those-about-to-teach-online-because-of-the-corona-virus/>.
7. Bates, A. (2020b). *What have we learned from Covid-19 about the limitations of online learning – and the implications for the fall?* Retrieved on 2/1/2023 from: <https://www.tonybates.ca/2020/07/04/what-have-we-learned-from-covid-19-about-the-limitations-of-online-learning/>.
8. Bernard, R.M., Abrami, P.C., Borokhovski, E., Wade, C.A., Tamim, R.M., Surkes, M.A. & Bethel, E.C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3): 1243-1289.
9. Bers, M.U. (2019). Coding as another language: a pedagogical approach for teaching computer science in early childhood. *Journal of Computers in Education*, 6(4): 499-528.

10. Bers, M.U. (2020). *Coding as a playground: programming and computational thinking in the early childhood classroom*. New York: Routledge.
11. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M. & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E. (Eds.), *The assessment and teaching of 21st century skills*. Dordrecht: Springer.
12. Bird, T. (2006). *Sunday in the park with George*. Retrieved on 2/1/2023 from: <http://www.projectn.com/sunday-park-george>.
13. Boase, C. (2013). *Digital storytelling for reflection and engagement: a study of the uses and potential of digital storytelling*. Centre for Active Learning & Department of Education, University of Gloucestershire.
14. Bohm, D. (2004). *On creativity*. London: Routledge Classics.
15. Botvin, G.J. & Sutton-Smith, B. (1997). The development of structural complexity in children's fantasy narratives. *Developmental Psychology*, 13(4): 377.
16. Bozarth, J., Chapman, D.D. & LaMonica, L. (2004). Preparing for distance learning: designing an online student orientation course. *Journal of Educational Technology & Society*, 7(1): 87-106.
17. Branch, R.M. & Dousay, T.A. (2015). *Survey of instructional design models*. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology.
18. Bratitsis, T. & Ziannas, P. (2015). From early childhood to special education: interactive digital storytelling as a coaching approach for fostering social empathy. *Procedia Computer Science*, 67: 231-240.
19. Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
20. Bull, G.L. (1997). Technology and schools. *Advances in Computers*, 45: 321-356.
21. Chen, L., Wang, N. & Qiao, A.A. (2020). K12 online school practice. *Campus – Wide Information Systems*, 26(2): 137-144.
22. Cheong, S. (2002). E-learning – a provider's prospective. *Internet and Higher Education*, 4(3-4): 337-352.
23. Chien, T., Peng, L., Yin, X., Rong, J., Yang, J. & Cong, G. (2020). Analysis of user satisfaction with online education platforms in China during the COVID-19 pandemic. *Healthcare*, 8(3): 200.

24. Computer Technology Institute and Press (CTI) (2002). *What is Odyssey?*
Retrieved on 2/1/2023 from: <http://odysseia.cti.gr/about.htm>.
25. Cook, D. & Ralston, J. (2005). Building the cognitive bridge: children, information technology and thinking. *Education and Information Technologies*, 207-223.
26. Crane, T., Wilson, J., Maurizio, A., Bealkowski, S., Bruett, K. & Couch, J. (2003). *Learning for the 21st century: a report and MILE guide for 21st century skills. Partnership for 21st century skills*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://eric.ed.gov/?id=ED480035>.
27. Czerniewicz, L. (2020). *What we learnt from “going online” during university shutdowns in South Africa*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://philonedtech.com/what-we-learnt-from-going-online-during-university-shutdowns-in-south-africa/>.
28. Davies, L. & Bentrovato, D. (2011). *Understanding education’s role in fragility; synthesis of four situational analyses of education and fragility: Afganistan, Bosnia and Herzegovina, Cambodia, Liberia*. International Institute for Educational Planning. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://education4resilience.iiep.unesco.org/en/node/957>.
29. Dayal, H.C. & Tiko, L. (2020). When are we going to have the real school? A case study of early childhood education and care teachers’ experience surrounding education during the COVID-19 pandemic. *Australasian Journal of Early Childhood*, 45(4): 36-347.
30. Depover, C., Karsenti, T. & Κόμης, Β. (2010). *Διδασκαλία με χρήση της τεχνολογίας: προώθηση της μάθησης, ανάπτυξη ικανοτήτων*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
31. Dhawan, S. (2020). Online learning: a panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology*, 49(1): 5-22.
32. Di Blas, N., Paolini, P. & Sabiescu, A. (2010). Collective digital storytelling at school as a whole-class interaction. *International Journal of Arts and Technology*, 5(2): 11-19.
33. Dimoula, E. (2020). *Covid19 and digital transformation in Greek secondary educational system*. 13th conference on informatics in education. Retrieved on 2/1/2023 from:

http://events.di.ionio.gr/cie/images/documents21/CIE2021_OnLineProceeding/s/43CIE2021_Dhmoula%20us%20Final_P%20513-521.pdf.

34. Dogan, B. & Robin, B. (2008). Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Association for the Advancement of Computing in Education*.
35. Donovan, S.J. (2018). When a character dies: comfort and discomfort in refugee book groups. *Moving Beyond Personal Loss to Societal Grieving: Discussing Death's Social Impact through Literature in the Secondary ELA Classroom*, 163.
36. Dorouka, P., Papadakis, S. & Kalogiannakis, M. (2021). Nanotechnology and mobile learning: perspectives and opportunities in young children's education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 13(3): 237-252.
37. Dunn, J., Bundy, P. & Woodrow, N. (2012). Combining drama pedagogy with digital technologies to support the language learning needs of newly arrived refugee children: a classroom case study. *The Journal of Applied Theatre and Performance*, 17(4): 477-499.
38. Ehsan, H., Beebe, C. & Cardella, M. (2017). *Promoting computational thinking in children using apps*. Proceeding of ASEE Annual Conference and Exposition.
39. Esposito, G., Venuti, P., Iandolo, G., De Falco, S., Gabrieli, G., Wei, C. & Bornstein, M.H. (2018). Microgenesis of typical storytelling. *Early Child Development and Care*, 1-11.
40. European Commission (2000). *Memorandum on lifelong learning. Commission staff working paper*. Brussels: Commission of the European Communities. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://uil.unesco.org/eu-memorandum-lifelong-learning-2000>.
41. E-class (2020). E-class digital educational platform for Greek pupils and teachers.
42. E-me (2020). E-me digital educational platform for pupils and teachers.
43. Falkner, K. (2015). Computational thinking as the "new literacy": professional development opportunities. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://www.scisdata.com/connections/issue-95/computational-thinking-as-the-newliteracy-professional-development-opportunities>.

44. Famer, L. (2004). Using technology for storytelling: tools for children. *New Review of Children's Literature and Librarianship*, 10(2): 155-168.
45. Farda, R. (2020). *Loss of sense of smell among Iranians coinciding with coronavirus epidemic*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://en.radiofarda.com/a/loss-of-sense-of-smell-among-iranians-coinciding-with-coronavirus-epidemic/30478044.html>.
46. Farjon, D., Smits, A. & Voogt, J. (2019). Technology integration of pre-service teachers explained by attitudes and beliefs, competency, access, and experience. *Computers & Education*, 130: 81-93.
47. Faver, C.A. & Alanis, E. (2012). Fostering empathy through stories: a pilot program for special needs adoptive families. *Children and Youth Services Review*, 34(4): 660-665.
48. Fay, J., Levinson, M., Stevens, A., Brighthouse, H., Geron, T. & Fellow, P. (2020). *Schools during the COVID-19 pandemic: sites and sources of community resilience*. Harvard: Centre for Ethics at Harvard University.
49. Filosofi, F., Alonso-Campuzano, C., Pasqualotto, A. & Iandolo, G. (2021). Teachers' perceptions about collaboration and inclusion using a tangible digital storytelling tool (i-Theatre) in pre-school and primary education: the included project research pilot study. *Proceedings of EDULEARN21 Conference 5-6th July 2021*: 1974-1983.
50. Fiveash, K. (2016). *The tempest review: real-time digital avatar brews storm in a teacup*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://arstechnica.com/gaming/2016/11/tempest-review-real-time-digital-avatar-performance-capture/>.
51. Fu, J.S. (2013). ICT in education: a critical literature review and its implications. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 1: 112-125.
52. Garrety, M. (2008). *Digital storytelling: an emerging tool for student and teacher learning*. Unpublished doctoral dissertation. Iowa State University Ames.
53. Gillies, M., Ashman, A.F. & Terwel, J. (2007). The teachers role in implementing cooperative learning in the classroom. In Gillies, R.M., Ashman, A.F. & Terwel, J. (Eds.), *Computer supported collaborative learning*. London: Springer.

54. Hadjileontiadou, S. & Kasimatis, A. (2014). On enhancing pre-service teacher 21st century skills using Cmap tools. *International Journal of Education and Research*, 2(9): 285-296.
55. Hamilton, M., Clarke-Midura, J., Shumway, J.F. & Lee, V.R. (2020). An emerging technology report on computational toys in early childhood. *Technology, Knowledge & Learning*, 25(1): 213-224.
56. Harasim, L. (2000). Shift happens: online education as a new paradigm in learning. *The Internet and Higher Education*, 3(1-2): 41-61.
57. Henry, M. (2019). *Idiomatic*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://theatredeleige.be/evenement/idiomatic/>.
58. Herdzina, J. (2018). *TEC play and lesson plans: T+M in STEM: Coding and computational thinking*. Retrieved on 2/1/2023 from: http://teccenter.erickson.edu/early_childhood_educators/teccenters_coding.
59. Hinostroza, E., Rehbein, L.E., Mellar, H. & Preston, C. (2000). Developing educational software: a professional tool perspective. *Education and Information Technologies*, 2(5): 103-117.
60. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. Retrieved on 2/1/2022 from: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
61. Hui, A. & Lau, S. (2006). Drama education: a touch of the creative mind and communicative – expressive ability of elementary school children in Hong Kong. *Thinking skills and Creativity*, 1(1): 34-40.
62. Iandolo, G., Esposito, G. & Venuti, P. (2012a). The bears family projective test: evaluating stories of children with emotional difficulties. *Perceptual and motor skills*, 114(3): 883-902.
63. Iandolo, G., Esposito, G. & Venuti, P. (2012b). Cohesion, micro organizacion, estructura narrativa y competencias verbales entre tres y once anos: el desarrollo narrativo formal. *Estudios de Psicologia*, 34(2): 141-160.
64. Iandolo, G. (2011). *El desarrollo de las competencias narrativas: forma, cohesion y equilibrio de contenido a traves del test proyectivo de la familia de los osos*. Tesis doctoral. UAM.

65. Johnson, D. (2012). Transportation into a story increases empathy, prosocial behavior and perceptual bias toward fearful expressions. *Personality and Individual Differences*, 52: 150-155.
66. Kapaniaris, A. & Papadimitriou, E. (2012). *Computer literacy in the new digital school*. Thessaloniki: Ziti.
67. Karakose, T., Yirci, R. & Papadakis, S. (2021a). Exploring the interrelationship between COVID-19 phobia, work-family conflict, family-work conflict, and life satisfaction among school administrators for advancing sustainable management. *Sustainability*, 13(15): 8654.
68. Karakose, T., Yirci, R., Papadakis, S., Ozdemir, T.Y., Demirkol, M. & Polat, H. (2021b). Science mapping of the global knowledge base on management leadership, and administration related to COVID-19 for promoting the sustainability of scientific research. *Sustainability*, 13: 9631.
69. Kazakoff, E.R. (2014). *Cats in space, pigs that race: does self-regulation play a role when kindergartners learn to code?* The USA: Doctoral dissertation. Tufts University.
70. Koehler, M.J., Mishra, P. & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49(3): 740-762.
71. Kouretzis, L. (1991). *The theatrical game*. Athens: Kastaniotis.
72. Kress, G. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
73. Kyriakides, A.O., Meletiou-Mavrotheris, M. & Prodromou, T. (2016). Mobile technologies in the service of students' learning of mathematics: The example of game application ALEX in the context of a primary school in Cyprus. *Mathematics Education Research Journal*, 28(1): 53-78.
74. Luo, Y. & Bu, J. (2016). How valuable is information and communication technology? A study of emerging economy enterprises. *Journal of World Business*, 51(2): 200-211.
75. McCaslin, N. (2006). *Creative drama in the classroom and beyond*. Boston: Pearson.
76. McLennan, D.M.P. (2017). Creating coding stories and games. *Teaching Young Children*, 10: 3.

77. McLoughlin, C. (2011). *What ICT-related skills and capabilities should be considered central to the definition of digital literacy? In EdMedia+ Innovate Learning, 471-475. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved on 2/1/2023 from: <https://www.learnthchlib.org/p/37908/>.*
78. Means, B., Bakia, M. & Murphy, R. (2014). *Learning online: what research tells us about whether, when and how*. New York: Routledge.
79. Minchillo, L.V., Vellozo, A., Borin, E. & Borin, J.F. (2018). Towards better tools and methodologies to teach computational thinking to children. *In 26 circ Workshop sobre Educacao em Computacao, 26: 1.*
80. Morgan, A. & Kennewell, S. (2005). The role of play in the pedagogy of ICT. *Education and Information Technologies, 3: 177-188.*
81. Motiejunaite-Schulmeister, A. & Crosier, D. (2020). *How is Covid-19 affecting schools in Europe?* Retrieved on 2/1/2023 from: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/how-covid-19-affecting-schools-europe_en.
82. Murcia, K., Pepper, C., Joubert, M., Cross, E. & Wilson, S. (2020). A framework for indentifying and developing children's creative thinking while coding with digital technologies. *Issues in Educational Research, 30(4): 1395-1417.*
83. Nikiforos, S., Tzanavaris, S. & Kermanidis, K.L. (2020). Post-pandemic pedagogy: distance education in Greece during COVID-19 pandemic through the eyes of the teachers. *European Journal of Engineering and Technology Research, 1-5.*
84. Ohler, J. (2008). *Digital storytelling in the classroom: new media pathways to literacy, learning and creativity*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
85. Papadakis, S. & Kalogiannakis, M. (2019). Evaluating the effectiveness of a game-based learning approach in modifying students' behavioural outcomes and competence, in an introductory programming course. A case study in Greece. *International Journal of Teaching and Case Studies, 10(3): 235-250.*
86. Papadakis, S. & Kalogiannakis, M. (2020). Learning computational thinking development in young children with Bee-Bot educational robotics. In *Handbook of research on tools for teaching computational thinking in P12 education* (pp. 289-309). London.

87. Papazoglou, A. & Koutouzis, A. (2020). Responding to crisis: Greek education renovated. *Digital Culture & Education*.
88. Patrinoopoulos, M. & Iatrou, P. (2019). Implementation of STEM tinkering approaches in primary school education in Greece. *Sino-US English Teaching*, 16(12): 510-516.
89. Pelanek, R. & Effenberger, T. (2020). Design and analysis of microworlds and puzzles for block-based programming. *Computer Science Education*, 1-39.
90. Perkowski, M., Sasao, T., Kim, J.H., Lukac, M., Allen, J. & Gebauer, S. (2005). Hahoe KAIST robot theatre: Learning rules of interactive robot behavior as a multiple-valued logic synthesis problem. *35th International Symposium on Multiple-Valued Logic ISMVL, 19-21 May, IEEE, Calgary, Canada* (pp. 236-248).
91. Petko, D. (2012). Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: sharpening the focus of the "will, skill, tool" model and integrating teachers' constructivist orientations. *Computers & Education*, 58: 1351-1359.
92. Pineteh, E.A. (2012). Using virtual interactions to enhance the teaching of communication skills to information technology students. *British Journal of Educational Technology*, 1(43): 85-96.
93. Porter, B. (2004). *Digitales: the art of telling digital stories*. Madrid: Bernajean Porter.
94. Prins, H.A.S. (2008). Benefits of the arts in kindergarten – An ESL perspective. *The Internet TESL Journal*, 14(7).
95. Reimers, F., Schleicher, A., Saavedra, J. & Tuominen, S. (2020). Supporting the continuation of teaching and learning during the COVID-19 pandemic. Annotated resources for online learning. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://www.oecd.org/education/Supporting-the-continuation-of-teaching-and-learning-during-the-COVID-19-pandemic.pdf>.
96. Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernandez, A., Rusk, N., Eastmond, E. & Brennan, K. (2009). Scratch: programming for all. *Communications of the ACEM*, 52(11): 60-67.
97. Robin, B.R. (2008). Digital storytelling: a powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47(3): 220-224.

98. Rothan, H.A. & Byrareddy, S.N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*: 102433.
99. Schroeder, E.L. & Kirkorian, H.L. (2016). When seeing is better than doing: Preschoolers' transfer of STEM skills using touchscreen games. *Frontiers in Psychology*, 7: 1377.
100. Secara, A. (2018). Surtitling and captioning for theatre and opera. In Perez-Gonzalez, L. (Ed.), *The Routledge handbook of audiovisual translation* (pp. 130-144). London: Routledge.
101. Shaw, D. (2012). *Transforming digital drama: the technology*. Retrieved on 2/1/2023 from: <http://www.bbc.com/news/technology-17079364>.
102. Sheehan, K.J., Pila, S., Lauricella, A.R. & Wartella, E.A. (2019). Parent-child interaction and children's learning from a coding application. *Computers and Education*, 140: 103601.
103. Shoraevna, Z., Eleupanovna, Z., Tashkenbaevna, S., Zulkarnayeva, Z., Anatolevna, L. & Nurlanbekovna, U. (2021). Teachers' views on the use of information and communication technologies (ICT) in education environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(3): 261-273.
104. Siddiqui, M.U. (2015). *Hakanai Adrien M. & Claire B.* Retrieved on 2/1/2023 from: <http://www.arch2o.com/andrien-m-claire-b-hakanai/>.
105. Slobin, D.I. (1990). The development from child speaker to native speaker. *Cultural Psychology: Essays on comparative human development*, 233-256.
106. Standley, M. (2003). Digital storytelling: using new technology and the power of stories to help our students learn – and teach, 16-18.
107. Strawhacker, A., Lee, M. & Bers, M.U. (2018). Teaching tools teachers' rules: exploring the impact of teaching styles on young children's programming knowledge in ScratchJr. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(2): 347-376.
108. Sullivan, A., Bers, M. & Pugnali, A. (2017). The impact of user interface on young children's computational thinking. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 16(1): 171-193.

109. Sullivan, A. & Umashi Bers, M. (2019). Computer science education in early childhood: the case of ScratchJr. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 18(1): 113-138.
110. Tam, P.C. (2020). Response to COVID-19 “Now I send you the rays of the sun”: a drama project to rebuild post-COVID-19 resilience for teachers and children in Hong Kong. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 25(4): 631-637.
111. Thonon, J. (2018). The re-invention of surtitling. A new technical approach to the international market. In Pfaud, T., Dusol, J. & Wiley, H. (Eds.), *Digital theatre – a casebook* (pp. 50-55). Berlin: European Theatre Convention.
112. Tsiouostas, C., Petratou, D., Kaliakatsos-Papakostas, M., Katsouros, V., Kastritsis, A., Christantonis, K., Diamantaras, K. & Loupis, M. (2020). Innovative applications of natural language processing and digital media in theatre and performing arts. Entrenova 10-12 September 2020, Virtual conference, Croatia.
113. Tzagkaraki, E., Papadakis, S. & Kalogiannakis, M. (2021). Exploring the use of educational robotics in primary school and its possible in the curricula. In *Educational Robotics International Conference*, 216-229.
114. UNESCO (2018). *ICT competency standards for teachers: competency standards modules*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://en.unesco.org/themes/ict-education/competency-framework-teachers>.
115. UNESCO (2020). *Education: from disruption to recovery*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.
116. Vaiopoulou, J., Papadakis, S., Sifaki, E., Stamovlasis, D. & Kalogiannakis, M. (2021). Parents’ perceptions of educational apps use for kindergarten children: development and validation of a new instrument (PEAU-p) and exploration of parents’ profiles. *Behavioral Sciences*, 11(6): 82.
117. Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E. & Zachopoulou, E. (2005). The use of computer assisted instruction in preschool education: making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 2: 99-104.
118. Vlachava, D. (2022). Distance theatre education in Greek primary school during COVID-19 through the eyes of the theatre teachers. *European Journal of Education Studies*, 9(12): 263-276.

119. Wang, D., Zhou, T. & Wang, M. (2021). Information and communication technology (ICT), digital divide and urbanization: Evidence from Chinese cities. *Technology in Society*, 64(3): 101516.
120. Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van de Gaer, E. & Monseur, C. (2013). The use of ICT in education: a survey of schools in Europe. *European Journal of Education*, 48(1): 11-27.
121. Webex (2020). *Cisco webex meetings desktop app for the Greek ministry of education*. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://webex.sch.gr>.
122. While, A. & Dewsbury, G. (2011). Nursing and information and communication technology (ICT): A discussion of trends and future directions. *International Journal of Nursing Studies*, 48(10): 1302-1310.
123. World Health Organization (2020). WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19. Retrieved on 2/1/2023 from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-generalsopening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
124. Wild, M. (2018). Professional dialogues in the early years: rediscovering early years pedagogy and principles. In Wild, M., Alexander, E., Gilson, C., Lake, G., Mitchell, H. & Swarbrick, N. (Eds.), *Complete critical guides for teacher educators*. EBSCO Academic eBook Collection. St. Albans: Critical Publishing.
125. Wood, D. & O'Malley, C. (1996). Collaborative learning between peers: an overview. *Educational Psychology in Practice*, 11(4): 4-9.
126. Unnesteinsdottir, K. (2012). The influence of sandplay and imaginative storytelling on children's learning and emotional – behavioral development in an Icelandic primary school. *The Arts in Psychotherapy*, 39(4): 328-332.