



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΗΣΙΑΓΩΓΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ: ΕΞΕΛΙΞΗ  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ  
ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

---

ELECTRONIC BOOK: EVOLUTION,  
CHARACTERISTICS AND POTENTIAL  
USES IN ELECTRONIC EDUCATION

ΓΡΑΤΣΙΑ ΜΑΡΙΑ

ΜΑΙΟΣ 2017

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ ΚΩΤΟΠΟΥΛΟΣ

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ: ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

## Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>5</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>7</b>
<i>Μεθοδολογία.....</i>	<i>7</i>
ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ.....	8
<b>A. Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών.....</b>	<b>8</b>
<b>A.1 Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση.....</b>	<b>8</b>
<b>A.2 Τι είναι η φορητή μάθηση;.....</b>	<b>9</b>
<b>A.3 Οφέλη από την εκπαιδευτική χρήση των φορητών τεχνολογιών.....</b>	<b>10</b>
<b>A.4 Τεχνολογικά μέσα και λογισμικά για τη μαθηματική εκπαίδευση ατόμων με προβλήματα όρασης.....</b>	<b>12</b>
<b>B. Ηλεκτρονικό βιβλίο.....</b>	<b>15</b>
<b>B.1 Ορισμός της έννοιας ηλεκτρονικό βιβλίο.....</b>	<b>15</b>
<b>B.2 Σύντομη ιστορική ανασκόπηση του ηλεκτρονικού βιβλίου.....</b>	<b>15</b>
<b>B.3 Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού βιβλίου.....</b>	<b>16</b>
<i>Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου.....</i>	<i>17</i>
<i>Μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου.....</i>	<i>19</i>
<b>B.5 Συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων.....</b>	<b>20</b>
<b>B.6 Ηλεκτρονικά βιβλία και Ψηφιακά δικαιώματα.....</b>	<b>21</b>
<b>Γ. Το Ηλεκτρονικό βιβλίο στη μαθησιακή διαδικασία.....</b>	<b>26</b>
<b>Γ.1 Η χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση.....</b>	<b>26</b>
<b>Γ.2 Ηλεκτρονικό βιβλίο, δάσκαλος και μαθητής.....</b>	<b>28</b>
<b>Δ. Digital storytelling Ψηφιακή Αφήγηση.....</b>	<b>31</b>
<b>Δ.1 Μια απόπειρα ορισμού της ψηφιακής αφήγησης.....</b>	<b>31</b>
<b>Δ. 2 Η σχέση της ψηφιακής αφήγησης με την εκπαίδευση.....</b>	<b>32</b>

Δ.3 Η ψηφιακή αφήγηση ως διδακτικό εργαλείο. ....	33
Δ.5 Απαιτούμενος εξοπλισμός και λογισμικά. ....	35
Δ.6 Στάδια δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας. ....	35
Δ.7 Αναμενόμενα μαθησιακά οφέλη. ....	36
<b>Ε. Ηλεκτρονικός υπολογιστής στην αίθουσα του νηπιαγωγείου. ....</b>	<b>40</b>
Ε.1 Προϋποθέσεις για την εμπλοκή του Η. Υ. στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου. ....	40
Ε.2 Ο ρόλος του Η. Υ στην ανάπτυξη των παιδιών. ....	41
Ε.3 Ηλεκτρονικός Η.Υ και αφηγήσεις. ....	43
Ε.4 Ο Η.Υ. ως «βιβλίο παραμυθιού ή ιστορίας». ....	44
<b>ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ. ....</b>	<b>48</b>
<b>Προτεινόμενες δραστηριότητες με χρήση ebook. ....</b>	<b>48</b>
<i>Το βιβλίο που επιλέχθηκε. ....</i>	<i>48</i>
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1. ....	49
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2. ....	50
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3. ....	51
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4. ....	52
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5. ....	53
<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ. ....</b>	<b>54</b>

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.**

Πρωτίστως αισθάνομαι την ανάγκη ευχαριστήσω τους γονείς μου Νικό και Βασιλεία καθώς και την αδερφή μου Μαρίνα για τη στήριξη και την αγάπη τους σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Ευχαριστώ ειλικρινά τον Κύριο Τριαντάφυλλο Κωτόπουλο για τη στάση του και την συνεργασία μας από την οποία έλαβα ουσιαστικά εφόδια για την ακαδημαϊκή μου πορεία.

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ.**

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να προβάλλει, να αναδείξει και να επαναπροσδιορίσει τις δυνατότητες του ηλεκτρονικού βιβλίου και συνολικότερα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, στην εκπαίδευση, παρουσιάζοντας τα οφέλη που προσφέρει η χρήση τους στο γενικό αλλά και στον ειδικό πληθυσμό.

Εστιάζοντας περισσότερο στη συμβολή του Ηλεκτρονικού βιβλίου θα ακολουθήσει ένας σύντομος λειτουργικός ορισμός της έννοιας, τα χαρακτηριστικά του, συσκευές ανάγνωσης, παγκόσμια αγορά eBook καθώς και η εξελικτική του πορεία μέσα στις τελευταίες δεκαετίες. Στην εν λόγω εργασία παρατίθενται τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα που είναι συνυφασμένα με τα ίδια τα eBook αλλά και με την χρήση τους στην μαθησιακή διαδικασία. Ιδιαίτερη αξία για το φαινόμενο eBook έχουν τα ψηφιακά δικαιώματα που προστατεύουν από περιπτώσεις λογοκλοπής και παρουσιάζονται σε αδρές γραμμές. Ακολουθεί μία κριτική ματιά στις αλλαγές που θα συνοδεύσουν το ηλεκτρονικό βιβλίο και την ενσωμάτωση του στις σχολικές αίθουσες, όπως και στη στάση εκπαιδευτικών και μαθητών απέναντι στο ηλεκτρονικό βιβλίο και τις ΤΠΕ.

Μία νέα διάσταση που μπορούν να προσφέρουν οι ΤΠΕ στη σχολική αίθουσα είναι αυτή της ψηφιακής αφήγησης η οποία μπορεί πραγματοποιηθεί με τη χρήση Η/Υ στη θέση του βιβλίου του παραμυθιού. Σε αυτό το στάδιο θα διευκρινιστεί η σχέση της ψηφιακής αφήγησης με την εκπαίδευση, τη διδασκαλία λογοτεχνίας, και την ανάπτυξη των παιδιών. Συμπληρωματικά παρουσιάζονται τα στάδια δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας, ο απαιτούμενος εξοπλισμός και φυσικά τα σχετικά μαθησιακά οφέλη. Η αναφορά στην ψηφιακή αφήγηση ολοκληρώνεται με τις προϋποθέσεις για την χρήση Η/Υ στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και με εφαρμοσμένα παραδείγματα παρεμβάσεων ψηφιακής αφήγησης της Γκουτσιουκώστα στο 4<sup>ο</sup> πανελλήνιο συνέδριο ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας συμπληρώνει και ολοκληρώνει το πρώτο παρουσιάζοντας ορισμένες, μελλοντικές, εκπαιδευτικές πρακτικές που συνδυάζουν τη χρήση ηλεκτρονικού βιβλίου, δημιουργικής γραφής και ψηφιακής αφήγησης.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλεκτρονικό βιβλίο, Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, Ψηφιακή Αφήγηση, Δημιουργική γραφή.

## **SUMMARY**

The purpose of this dissertation is to highlight the benefits that education has by using eBooks and Information and Communication Technologies. Among others, it presents a short definition of eBook, the history of eBook, some featured characteristics, some eBook readers and its position into the global market. The advantages and disadvantages of an eBook are also pointed out as well as some benefits and harmful effects that correlate with education. Another issue that this dissertation analyses is digital storytelling, namely the sectors of education which are influenced by digital storytelling and the effect that has at the development of a child are mentioned below. The levels of creating a digital story and the educational benefits of digital storytelling are presented in the dissertation. At the second part, five activities in literature are suggested which combine the use of eBook, digital storytelling and creative writing techniques.

**Keywords:** Electronic Book, E-book, ICT, Digital Storytelling, Creative Writing

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ.**

Διανύοντας την εποχή της πληροφορίας όπου με κοινά μέσα, σε μηδενικό χρόνο ερχόμαστε αντιμέτωποι με τη νέα γνώση πραγματοποιώντας μία απλή αναζήτηση στο διαδίκτυο είναι απορίας άξια η απουσία των νέων τεχνολογιών, των ηλεκτρονικών βιβλίων και του διαδικτύου από την σχολική αίθουσα στην Ελλάδα του 2017.

Η χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών από μόνη της, με την κατάλληλη χρήση μπορεί να προωθήσει την ενεργητική μάθηση, να καταργήσει το αυστηρό, ανιαρό, άκαμπτο δίπολο του πομπού και του δέκτη και να προσδώσει μια νέα, διαδραστική, αμφίδρομη, βιωματική και αποτελεσματική διάσταση στη μαθησιακή διαδικασία. Έχοντας ο μαθητής τη γνώση στα χέρια του αντιμετωπίζει την εκπαιδευτική πράξη με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και χειραφέτηση.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει χωρίς όμως να χάνει την αξία του καθώς από στείρα μετάδοση πληροφοριών πλέον καλείται να γαλουχήσει τους μαθητές του με τις αξίες συνεργασίας, να υποδείξει τον τρόπο ώστε να αναζητούν μόνοι τους τις απαιτούμενες γνώσεις, να γίνει βοηθός και συνεργάτης στο δημιουργικό κομμάτι. Ακόμη οι νέες τεχνολογίες αναβαθμίζουν καταλυτικά το επίπεδο εκπαίδευσης ατόμων με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες και διευκολύνουν τη διαδικασία.

Με την χρήση ΤΠΕ και eBook οι μαθητές μπορούν να ανακαλύψουν τη μέθοδο της ψηφιακής αφήγησης με σκοπό τη δημιουργία προσωπικών πολιμεσικών ιστοριών. Αυτή αποτελεί μία ακόμη έκφανση της δημιουργικής γραφής με ακόμη περισσότερες εφαρμογές και δυνατότητες που προσδίδει θετικό πρόσημο στα μαθησιακά αποτελέσματα. Στο κύριο μέρος της εργασίας θα προβληθεί και θα επαναπροσδιοριστεί η έννοια και η χρήση του eBook και γενικότερα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση θα παρουσιαστούν τα μαθησιακά οφέλη και προτείνονται ορισμένες εκπαιδευτικές πρακτικές.

### *Μεθοδολογία.*

Η συγγραφή της εργασίας πραγματοποιήθηκε με γνώμονα τη βιβλιογραφική έρευνα ενώ στο τέλος παρουσιάζονται εκπαιδευτικά project με κοινό παρονομαστή τη δημιουργική γραφή.

## **A. Τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών**

### **A.1 Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση.**

Στην κοινωνία του σήμερα οι νέες τεχνολογίες δεν έχουν απλώς ενταχθεί στην καθημερινότητα μας αλλά έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι σε όλες τις δραστηριότητες του ατόμου. Η τεχνολογία πλέον έχει ξεπεράσει τα όρια ενός απλού εργαλείου, αντίθετα αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει το άτομο σε προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο επιδρώντας στην πορεία της σκέψης του, στην κοινωνική του αλληλεπίδραση ακόμη και στις προσδοκίες του.

Η ένταξη του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εκπαίδευση ξεκίνησε σταδιακά από την δεκαετία του 70 με κορύφωση το 2000. Τα περισσότερα σχολεία της Ευρώπης και των Ηνωμένων Πολιτειών είναι εξοπλισμένα με Η/Υ με δυνατότητα χρήσης στις ώρες μαθημάτων. Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές αντίστοιχες περιπτώσεις αλλά σε μικρότερο βαθμό. Μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών προτιμά η εκπαιδευτική διαδικασία και η μάθηση να προέρχεται και να διαπερνάται από διάδραση και πράξη. Αυτό το μοντέλο εκπαίδευσης ταιριάζει απόλυτα με τη χρήση Η/Υ και Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση. Όταν ο συντελεστής βαρύτητας δίνεται στις μαθησιακές και εκπαιδευτικές προοπτικές και όχι στην τεχνολογική κατάρτιση τότε οι Τ.Π.Ε τροφοδοτούν την ενεργητική μάθηση και διευκολύνουν τη γνωστική συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη των παιδιών.

Πλέον η θετική συνεισφορά των Τ.Π.Ε στη μαθησιακή διαδικασία ακόμη και των μικρών ηλικιών είναι πλέον αποδεδειγμένη και αδιαμφισβήτητη ωστόσο η χρήση τους στο εκπαιδευτικό σύστημα είναι ακόμη περιορισμένη και αυτό μεταξύ άλλων οφείλεται και στους εξής λόγους. Το ασαφές θεσμικό πλαίσιο, η μη επιμόρφωση εκπαιδευτικών, ο χαρακτήρας του αναλυτικού προγράμματος . Ακόμη η ένταξη νέων τεχνολογιών απαιτεί αλλαγές στο μαθησιακό περιβάλλον, αλλαγές που αφορούν τόσο τον παθητικό ρόλο του μαθητή όσο και στον ρόλο το εκπαιδευτικού ως μοναδικός πομπός της γνώσης. Οι Τ.Π.Ε ζητούν από το μαθητή να είναι ενεργός στην παραγωγή της δικής του γνώσης και από τον



εκπαιδευτικό ένας οργανωτικό βοηθητικό καθοδηγητικό ρόλο απέναντι στο μαθητή. (Μαλαφάντης, 2010)

Η κουλτούρα του σύγχρονου σχολείου από μόνη της εμποδίζει την ένταξη νέων τεχνολογιών που αφορούν την εκπαιδευτική διαδικασία και δημιουργεί τροχοπέδη στον εκσυγχρονισμό του αναλυτικού προγράμματος και του σχολικού περιβάλλοντος. Η κυρίαρχη σκέψη των εκπαιδευτικών για την εισαγωγή Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική πράξη είναι να η χρήση αυτών για υποστήριξη ή συμπλήρωση της παραδοσιακής διδασκαλίας. Η χρυσή τομή ωστόσο βρίσκεται κάπου στη μέση. Κρίνεται απαραίτητη η επισήμανση της αμφίδρομης σχέσης που υπάρχει μεταξύ εκπαιδευτικής αλλαγής και Τ.Π.Ε καθώς οι δύο πλευρές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους. Η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει την αναδόμηση ενός εκπαιδευτικού συστήματος και του αναλυτικού προγράμματος που προσφέρει. Από την άλλη, όμως, ένα εκπαιδευτικό σύστημα, εάν διαμορφωθεί κατάλληλα μπορεί να υποστηρίξει στην εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. (Μαλαφάντης, 2010)

## **A.2 Τι είναι η φορητή μάθηση;**

Μέρος των τεχνολογιών επικοινωνιών και πληροφοριών αποτελεί και η κινητή τεχνολογία η οποία τείνει να αποκτήσει σημαντικό ρόλο και στον τομέα της εκπαίδευσης σε παγκόσμια επίπεδο. Η κινητή τεχνολογία αλλάζει τον τρόπο που ζούμε και αρχίζει να αλλάζει τον τρόπο που μαθαίνουμε.

Η κινητή εκμάθηση περιλαμβάνει τη χρήση κινητής τεχνολογίας, είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ), για να επιτρέψει τη μάθηση οποιαδήποτε στιγμή και οπουδήποτε. Η εκμάθηση μπορεί να εξελιχθεί με διάφορους τρόπους: οι άνθρωποι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις κινητές συσκευές για να αποκτήσουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικούς πόρους, να συνδεθούν με άλλους ή να δημιουργήσουν περιεχόμενο, τόσο εντός όσο και εκτός των τάξεων. Η κινητή μάθηση περιλαμβάνει επίσης προσπάθειες για την υποστήριξη ευρέων εκπαιδευτικών στόχων όπως η αποτελεσματική διαχείριση των σχολικών συστημάτων και η βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ σχολείων και οικογενειών.

Σύμφωνα με την UNESCO, η φορητή μάθηση (mobile learning) περιλαμβάνει τη χρήση της φορητής τεχνολογίας είτε μόνη της είτε σε συνδυασμό με άλλες μορφές των Τ.Π.Ε, προκειμένου να διευκολύνει τη μάθηση δίχως χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς .

Με τον όρο κινητή μάθηση αναφέρουμε τη διαμοίραση μαθητικού περιεχομένου με κινητές συσκευές όπως τηλέφωνα ή ηλεκτρονικές ατζέντες. Γενικότερα κινητή μάθηση αποτελεί κάθε μορφή μάθησης μέσω μικρών αυτόνομων συσκευών που μπορούν να συνοδεύουν τους χρήστες παντού και πάντα. Με τον όρο φορητή τεχνολογία εννοούμε τις συσκευές αυτές όπως κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς, smart phones, καθώς και τις ψηφιακές ατζέντες, PDAs , που έχουν δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ χρηστών μέσω BLUETOOTH, GPRS, EDGE, 3G αλλά και ανταλλαγής αρχείων κειμένου, εικόνων, χαρτών, λογιστικών φύλλων καθώς και φύλλων παρουσίασης. Επίσης συσκευών με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, (Wi-Fi) και ανταλλαγής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με λήψη και επεξεργασία πληθώρας μορφών και είδους συνημμένων αρχείων. (unesco, 2017)

Τα τελευταία χρόνια οι εξελίξεις στις φορητές συσκευές , έχουν διαμορφώσει νέα περιβάλλοντα μάθησης. Η φορητή μάθηση στηρίζεται στις τεράστιες δυνατότητες των συσκευών και στα εύκολα στη χρήση τους λογισμικά.

### **A.3 Οφέλη από την εκπαιδευτική χρήση των φορητών τεχνολογιών.**

Τα ελκυστικά χαρακτηριστικά των φορητών τεχνολογιών είναι ο λόγος που πολλοί εκπαιδευτικοί επιλέγουν να τους εντάξουν στη διδασκαλία τους, μετατρέποντάς την σε μια αποτελεσματική και διασκεδαστική εμπειρία μάθησης. Χρησιμοποιούνται τόσο στην εξατομικευμένη όσο και στη συνεργατική μάθηση.

Οι Swank, Hoofst, Kratcoski, & Hunger (2005) ο.α σε (Παπαδάκης & Ορφανάκης, 2014) επισημαίνουν ότι οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι οι μαθητές κινητοποιούνται, συνεργάζονται και επικοινωνούν μεταξύ τους περισσότερο και διευκολύνονται στη μάθησή τους χρησιμοποιώντας ένα φορητό και εύκολο στη χρήση του τεχνολογικό εργαλείο. Οι Bradley & Holley (2011) ο.α σε (Παπαδάκης & Ορφανάκης, 2014) επικαλούνται πορίσματα ερευνών τα οποία δείχνουν ότι οι μαθητές έχουν αυξημένα κίνητρα για τη χρήση νέων τεχνολογιών (ιδίως με τη μορφή των φορητών τεχνολογιών)

Επιπλέον οι μαθητές μπορούν να μαθαίνουν με καινούργιους τρόπους. Δραστηριότητες που πριν φαίνονταν ασύνδετες , τώρα μπορούν να προσεγγιστούν αξιοποιώντας τη χωρική και τοπική ευελιξία που προσφέρουν οι φορητές συσκευές. Δεν απαιτείται καμία μετακίνηση ούτε μέχρι την αίθουσα πληροφορικής. Οι μειώσεις στις τιμές των φορητών συσκευών επιτρέπει την αντιστοιχία μιας συσκευής για κάθε μαθητή εξυπηρετώντας τις αρχές της εξατομικευμένης μάθησης.

Συνοπτικά οι ωφέλειες από τη χρήση των φορητών συσκευών στη διδασκαλία είναι:

- ενδιαφέρον, κινητοποίηση
- ευκολία αποθήκευσης και πλήρη φορητότητα σε κάθε τόπο (ease of storage and portability)
- ευκολία επεξεργασίας, άμεση λήψη ανατροφοδότησης και βελτίωση εργασιών (improved and easier written work)
- αύξηση γνώσης για τους υπολογιστές και τη χρήση τους (increased knowledge of computers)
- Εύρος και μεγάλη γκάμα χρήσεων (offered a range of useful functions)
- διασκέδαση και εργασία μέσω παιχνιδιού (fun)
- Απροσπέλαστη χρήση και ευελιξία (flexibility and use outside the classroom)
- ανεξάρτητη και διαπροσωπική εργασία με ειδικές εργασίες για κάθε μαθησιακό επίπεδο (independent working with tailor made exercises)
- καλύτερη πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών, ανατροφοδοτήσεις και συμβουλές (greater info, feedback and advice access)

Στη φορητή μάθηση ο μαθητής κατακτά τη γνώση σταδιακά , ξεκινώντας από τα πιο απλά και προχωρώντας στα δυσκολότερα μέσω διαδικασιών δυναμικής μάθησης.

Η τεχνολογική εξέλιξη των συσκευών φορητής μάθησης και των δυνατοτήτων που προσφέρουν επιβάλλουν επαναπροσέγγιση των θεωριών μάθησης. Διαφοροποιείται από τη συμβατική ηλεκτρονική μάθηση, τονίζοντας τη λογική της μάθησης στην κατάλληλη στιγμή αφού η διδασκαλία μπορεί να παραδοθεί οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή. (Παπαδάκης & Ορφανάκης, 2014)

#### **A.4 Τεχνολογικά μέσα και λογισμικά για τη μαθηματική εκπαίδευση ατόμων με προβλήματα όρασης.**

Οι νέες τεχνολογίες, με την απαραίτητη κατάρτηση του εκπαιδευτικού, είναι εξαιρετικά λειτουργικές όσον αφορά την εκπαίδευση ατόμων με ειδικές ανάγκες. Πιο συγκεκριμένα ακολουθεί ανάλυση των τεχνολογικών μέσων και λογισμικών που αφορούν άτομα με προβλήματα όρασης.

Υπάρχει πληθώρα τεχνολογικών μέσων και λογισμικών τα οποία μπορούν, αφού προσαρμοστούν στις εκάστοτε εκπαιδευτικές ανάγκες παιδιών με μερική ή ολική απώλεια όρασης, να χρησιμοποιηθούν κατά την εκπαιδευτική πράξη. Τέτοια μέσα είναι: Τα λογισμικά οθόνης προγράμματα δηλαδή υποστηρικτικής τεχνολογίας που μετατρέπουν σε προφορικό λόγο τις πληροφορίες που βρίσκονται σε μορφή κειμένου. Συγκεκριμένα ο **αναγνώστης οθόνης** (screen reader) εντοπίζει το κείμενο στο γραφικό περιβάλλον του χρήστη και το στέλνει στο σύστημα μετατροπής κειμένου σε συνθετική ομιλία και στην οθόνη μπράιγ. Ο τυφλός αναγνώστης έτσι ακούει το γραφικό περιβάλλον και πλοηγείται μέσα σε αυτό. Ορισμένα λογισμικά μεγθύνουν το κείμενο της οθόνης μέχρι και 36 φορές, ενώ αλλάζουν χρόνο και χρώμα εξυπηρετώντας έτσι αναγνώστες με χαμηλή όραση. (Πολυχρονοπούλου, 2012). Υπάρχουν επίσης μηχανές Braille, μολύβια και ειδικές πλάκες γραφής, μεγεθυντικοί φακοί ή προβολείς μεγέθυνσης, ομιλούντα βιβλία, ρολόγια, χάρακες, μέτρα για τυφλούς, ήχο-καθοδηγητές, ομιλούντες ηλεκτρονικοί υπολογιστές, μηχανήματα μετατροπής γραπτού κειμένου σε μορφή Braille, συσκευές που διαβάζουν βιβλία και πολλά άλλα (Πολυχρονοπούλου, 2003).

Ακόμη είναι δυνατή η χρήση λογισμικών, τα οποία μπορούν να εξυπηρετήσουν τις ιδιαίτερες ανάγκες των ατόμων με προβλήματα όρασης, διευκολύνοντας τις εργασίες τους (Διαφοροποιημένο Δ.Ε.Π.Π.Σ. & Α.Π.Σ. για τυφλούς μαθητές, 2004). Παρακάτω παρουσιάζονται διάφορα τεχνολογικά μέσα και λογισμικά, τα οποία υποστηρίζουν τους μαθητές με προβλήματα όρασης στην εκπαιδευτική διαδικασία, και προτείνεται η λειτουργική χρήση τους για τη διαδικασία διδασκαλίας/μάθησης των μαθηματικών:

Εργαλεία μέτρησης με Braille και ανάγλυφα σημάδια ή ομιλούντα: σειτ μέτρησης με ενδείξεις σε Braille, ρολόγια, χάρακες, μέτρα που μιλάνε ή έχουν τις ενδείξεις τους γραμμένες σε Braille και ομιλούσες υπολογιστικές αριθμομηχανές. Με τη χρήση των

ομιλούντων εργαλείων μέτρησης καθώς και αυτών με τη γραφή Braille δίνεται η δυνατότητα σε παιδιά με προβλήματα όρασης καθώς και στους εκπαιδευτικούς να διαπραγματεύονται χωρικά ζητήματα και μετρήσεις. (Κόζα & Σκουμπουρδή, 2013)

### 1: Μέτρο που μιλάει

### 2: Μηχανή απτικών διαγραμμάτων (Εκτυπωτής PIAF)

Μηχανές απτικών διαγραμμάτων (Εκτυπωτές PIAF) παράγουν ανάγλυφα γραφικά ή τρισδιάστατα διαγράμματα με τη χρήση θερμό-μικροκαψουλικού χαρτιού. Σχεδιάζοντας, ο εκπαιδευτικός ή/και οι μαθητές με προβλήματα όρασης, με στυλό πάνω σε χαρτί, σχήματα, σύμβολα, γραφήματα, πίνακες κλπ, μπορούν να τα μετατρέψουν σε ανάγλυφα περνώντας τα από αυτή τη συσκευή. Με αυτό τον τρόπο γίνεται πιο εύκολη η αναγνώριση και η κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων, αριθμητικών και μαθηματικών συμβόλων, γραφημάτων κλπ, από άτομα με προβλήματα όρασης.

### 3: Λογισμικό μεγέθυνσης περιεχομένου οθόνης «Supernova» και scanner:

μεγεθύνει τους χαρακτήρες της οθόνης, ώστε να γίνονται ορατοί από αμβλύωπες μαθητές. Με το συγκεκριμένο λογισμικό επιτρέπεται στο χρήστη να μεγεθύνει τα μαθηματικά κείμενα, σύμβολα κλπ, εφόσον είναι σε ηλεκτρονική μορφή, ώστε να γίνονται ορατά και να μπορούν να διαβαστούν. Επίσης, μπορεί ο χρήστης να τοποθετεί στο scanner έντυπες σημειώσεις (θεωρία, ασκήσεις, προβλήματα κτλ.) ή σελίδες από το βιβλίο των μαθηματικών και να τις μεγεθύνει τόσο όσο να μπορεί να τις βλέπει και να τις διαβάσει.

### Οθόνες και εκτυπωτές ανάγλυφης γραφής Braille:

το περιεχόμενο της οθόνης αναγνωρίζεται, αναπαρίσταται και εκτυπώνεται, σε ειδικό χαρτί, σε γραφή Braille η οποία 'διαβάζεται' από τους τυφλούς μαθητές με την αφή. Επίσης, κάποιοι εκτυπωτές υποστηρίζουν και το σύστημα Nemeth για τα μαθηματικά σύμβολα. Ο τυφλός μαθητής, μέσω των συγκεκριμένων συσκευών, μπορεί να έχει πρόσβαση σε

οποιοδήποτε ηλεκτρονικό μαθηματικό κείμενο. Επίσης, ο εκπαιδευτικός μπορεί να γράψει διάφορες σημειώσεις στα μαθηματικά για τους μαθητές του ή ασκήσεις και με το λογισμικό αυτό να μεταφραστούν σε Braille για τους τυφλούς μαθητές. Η εκτύπωση σε ανάγλυφη μορφή μπορεί να δώσει τη δυνατότητα σε μαθητές με προβλήματα όρασης να επεξεργαστούν μαθηματικά σχήματα και σύμβολα υποστηρίζοντας έτσι τη διαδικασία διδασκαλίας/μάθησης των μαθηματικών και ιδιαίτερα της γεωμετρίας. Οι μαθητές μέσω της αφής μπορούν να αντιληφθούν τα σχήματα και τα σύμβολα, να τα αναγνωρίσουν και να δουλέψουν πάνω σ' αυτά ή με αυτά για την κατανόηση κάποιας θεωρίας και για τη λύση προβλημάτων.

5:Μηχανή «Braille 'n Speak»: ομιλούμενη συσκευή που διαθέτει πλούσια γκάμα λειτουργιών, με στόχο να βοηθήσει την απόδοση των Braille χρηστών. Περιλαμβάνει ομιλούμενο ρολόι, ημερολόγιο, αριθμομηχανή, τηλεφωνικό κατάλογο κτλ, επεξεργαστή κειμένου και γραφή σε Braille. Η μηχανή αυτή μπορεί να φανεί χρήσιμη και λειτουργική για το μάθημα των μαθηματικών εφόσον τα παιδιά μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν για να κάνουν γρήγορες πράξεις και να ακούν το αποτέλεσμα. Επίσης, να κρατούν σημειώσεις στην τάξη και να συμπληρώνουν τις εργασίες τους, για να τις τυπώσουν αργότερα σε εκτυπωτή με μελάνι ή με Braille.

#### 6:Φωνητικά Προγράμματα Πλοήγησης:

Επιτρέπουν στο χρήστη την εκτέλεση εντολών και την εισαγωγή στοιχείων με απλή αναγνώριση της φωνής του και όχι με τη χρήση ποντικιού ή πληκτρολογίου. Με αυτό το πρόγραμμα οι μαθητές μπορούν να γράψουν τη λύση κάποιας άσκησης ή ενός προβλήματος ή ακόμα και να την μαγνητοφωνήσουν αφού την υπαγορεύσουν προφορικά στον H/Y.

#### 7: Αναγνώστες Οθόνης:

Εξειδικευμένο λογισμικό που «διαβάζει» εικόνες ή οπτικό υλικό και το μεταφράζει σε φωνητικό υλικό. Μπορούν να περιγράψουν προφορικά γεωμετρικά σχέδια ή διαγράμματα και να τα ακούσουν οι τυφλοί μαθητές. Οπτικοί Σαρωτές, οι οποίοι «διαβάζουν» ένα δακτυλογραφημένο κείμενο και το μεταφράζουν από γραπτό σε προφορικό λόγο. Οι μαθητές μπορούν να «διαβάσουν» συμβατό κείμενο και να συμμετέχουν στο μάθημα ενεργά, όπως ακριβώς και οι βλέποντες συνομήλικοί τους χωρίς εμπόδια στην πρόσβαση ενός κειμένου, στην περίπτωση μας ενός μαθηματικού κειμένου (π.χ. κείμενο που περιέχει θεωρία ή σημειώσεις από το δάσκαλο, όπως για παράδειγμα ποιο τρίγωνο ονομάζεται σκαληνό κτλ.) (Κόζα & Σκουμπουρδή, 2013)

## **B. Ηλεκτρονικό βιβλίο**

### **B.1 Ορισμός της έννοιας ηλεκτρονικό βιβλίο**

Το 1988 αναφέρεται για πρώτη φορά στο λεξικό Merriam-Webster ο όρος ηλεκτρονικό βιβλίο ή e-book. Σύμφωνα με το παιδαγωγικό ινστιτούτο σε πρόταση για το σχεδιασμό και την εισαγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση ο όρος ηλεκτρονικό βιβλίο αποτελεί την ελληνική απόδοση των e-book, e-textbook, web textbook, online textbook, digital textbook. Αφορά την ηλεκτρονική έκδοση ή την ψηφιακή μορφή ενός κλασσικού έντυπου βιβλίου το οποίο πλέον προσφέρει τη δυνατότητα ανάγνωσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, CD, CD-ROM ή σε αυτόνομες συσκευές οι οποίες λειτουργούν αποκλειστικά ως αναγνώστες (dedicated reading devices, e-book readers).

Συνεπώς η έννοια ηλεκτρονικό βιβλίο δηλώνει την ψηφιοποιημένη μορφή κειμένου και ταυτόχρονα την ενίσχυση του με στοιχεία πολυμέσων. Ο ήχος, η εικόνα, οι υπερσύνδεσμοι, οι σελιδοδείκτες, η δυνατότητα σημείωσης, υπογράμμισης, αναζήτησης λέξεων, εναλλαγή γραμματοσειράς κ.α αποτελούν μερικά στοιχεία πολυμέσων που βελτιώνουν και ενισχύουν την λειτουργικότητα του ηλεκτρονικού βιβλίου. Η ενσωμάτωση των πολυμέσων στην ψηφιακή μορφή του βιβλίου του προσδίδει δυναμικό, διαδραστικό χαρακτήρα εκπαιδευτικού εργαλείου μάθησης και γνώσης. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009)

### **B.2 Σύντομη ιστορική ανασκόπηση του ηλεκτρονικού βιβλίου.**

Μεταξύ των πρώτων ηλεκτρονικών βιβλίων ήταν εκείνα του προγράμματος Gutenberg, το 1971. Μία πρόωρη εφαρμογή του ηλεκτρονικού βιβλίου ήταν το desktop prototype για ένα προτεινόμενο φορητό υπολογιστή, το Dynabook. Τα πρώτα ηλεκτρονικά βιβλία ήταν γενικά γραμμένα για περιορισμένο κοινό. Το περιεχόμενο των εν λόγω ηλεκτρονικών βιβλίων περιείχε τεχνικά εγχειρίδια σχετικά με το hardware, την κατασκευή τεχνικών και άλλων θεμάτων.

Στη δεκαετία του 1990, η έξαρση του διαδικτύου έκανε τη μεταφορά ηλεκτρονικών αρχείων πολύ πιο εύκολη, αντίστοιχη αντιμετώπιση είχε και τη μεταφορά των ηλεκτρονικών βιβλίων. Πολυάριθμα format ηλεκτρονικών βιβλίων προέκυψαν, μερικά υποστηρίχτηκαν από μεγάλες εταιρείες λογισμικού όπως το Adobe με την μορφή PDF, και άλλα που υποστηρίχτηκαν από ανεξάρτητους προγραμματιστές ανοιχτού κώδικα. Πολλοί αναγνώστες ακολούθησαν πολλά format, οι περισσότεροι όμως από αυτούς έδειξαν ενδιαφέρον σε ένα

μόνο format, και κατά συνέπεια συντέλεσαν στον κατακερματισμό της αγοράς ηλεκτρονικών βιβλίων ακόμη περισσότερο. Λόγω της αποκλειστικότητας, το περιορισμένο αναγνωστικό κοινό και η έλλειψη συνεννόησης για ένα κοινό format μεταξύ των ανεξάρτητων δημιουργών επέφερε την μείωση στις πωλήσεις των ηλεκτρονικών τους βιβλίων.

Το 2010, τα e-books συνέχισαν να κερδίζουν έδαφος στις πωλήσεις βιβλίων. .Πολλοί εκδότες ηλεκτρονικών βιβλίων άρχισαν να μετατρέπουν και να διανέμουν τα βιβλία που ήδη βρισκόταν στην παραδοσιακή μορφή. Την ίδια στιγμή, οι συγγραφείς με βιβλία που δεν έγιναν δεκτές από εκδότες, "ανέβασαν" τα βιβλία τους στο ιντερνέτ ώστε να γίνουν γνωστά στο ευρύ κοινό .

Το 1998 οι ΗΠΑ βιβλιοθήκες άρχισαν να παρέχουν δωρεάν e-books για το κοινό από τις ιστοσελίδες τους, όμως τα η-βιβλία ήταν κυρίως επιστημονικά, τεχνικής ή επαγγελματικής φύσης, και δεν μπορούσαν να τα "κατεβάσουν" στο υπολογιστή τους. Το 2003, οι βιβλιοθήκες άρχισαν να προσφέρουν δωρεάν υπηρεσίες όπου μπορούσαν να κατεβάσουν ηλεκτρονικά βιβλία λογοτεχνίας για το κοινό, προωθώντας ένα μοντέλο δανεισμού για το e-book το οποίο είχε πολύ μεγάλη απήχηση και επιτυχία για τις δημόσιες βιβλιοθήκες. Ο αριθμός των βιβλιοθηκών που διένεμαν e-book συνέχισαν να αυξάνονται κατά τα προσεχή έτη. Το 2010, διαπιστώθηκε ότι 66% των δημόσιων βιβλιοθηκών στις ΗΠΑ είχαν προσφέρει e-books.

### **B.3 Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού βιβλίου.**

Τα ψηφιακά βιβλία αφενός θα προσελκύσουν τους φανατικούς χρήστες των Η/Τ και μαζί και τους νέους, αφετέρου θα οδηγήσουν στον εμπλουτισμό του περιεχομένου των βιβλίων με μουσική ή βίντεο και στη διαδραστική επικοινωνία του συγγραφέα με τον αναγνώστη. Ανάμεσα στα προτερήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου συγκαταλέγεται επίσης το γεγονός ότι ο αναγνώστης έχει τη δυνατότητα να ανακτήσει εύκολα κεφάλαια, υποκεφάλαια, παραγράφους, ορίζοντας συγκεκριμένα σημεία αναζήτησης, και επομένως θα είναι σε θέση να εντοπίζει ανά πάσα στιγμή τα τμήματα ενός βιβλίου που σχετίζονται με το υπό μελέτη θέμα. Σε μια εποχή όπου τα πάντα διενεργούνται με απίστευτη ταχύτητα και κανείς δεν είναι διατεθειμένος να σπαταλήσει ούτε λεπτό από τον πολύτιμο χρόνο του σε χρονοβόρες δραστηριότητες, ο σύγχρονος άνθρωπος αντιμετωπίζει με θετικό τρόπο την καθιέρωση του ηλεκτρονικού βιβλίου ως μέσου ψυχαγωγίας και ενημέρωσης. Η ηλεκτρονική μορφή του βιβλίου ενδείκνυται ιδιαίτερα για ανάκτηση και συσχέτιση πληροφοριών, συμβάλλοντας



επωφελώς στη συγκριτική μελέτη. Αντίθετα, τα ευρετήρια στα παραδοσιακά βιβλία απαιτούν περισσότερο κόπο για να βοηθήσουν τον αναγνώστη στη φάση της αναζήτησης. (Μαλαφάντης, 2010)

#### **B.4 Γενικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ηλεκτρονικών βιβλίων.**

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας καθώς και η ένταξη του ηλεκτρονικού βιβλίου στη ζωή μας, όπως ήταν φυσικό, δημιούργησαν ανάλογες αντιδράσεις και στο χώρο της εκπαίδευσης. Ήδη σε τέσσερις πολιτείες των ΗΠΑ (Τέξας, Φιλαδέλφεια, Δυτική Βιρτζίνια και Μίσιγκαν) το ηλεκτρονικό βιβλίο έχει ενταχθεί στην εκπαίδευση με ουσιαστικό ρόλο. Στη χώρα μας για πρώτη φορά το Σεπτέμβριο του 2009 διανεμήθηκαν ήδη μικροί φορητοί υπολογιστές σε όλους τους μαθητές της Α' Γυμνασίου, για «τη συστηματική διδασκαλία ενοτήτων του Αναλυτικού Προγράμματος με τη χρήση νέων τεχνολογιών». (Μαλαφάντης, 2010)

Πολλά από τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών βιβλίων έχουν άμεση σχέση με τα χαρακτηριστικά των ηλεκτρονικών συσκευών που χρησιμοποιούνται για την καταγραφή ή τη μεταμόρφωση τους και αφορούν σε λειτουργίες που δεν διαθέτει το έντυπο βιβλίο, όπως: η δυνατότητα άμεσης διάθεσης του περιεχομένου του ηλεκτρονικού βιβλίου, οι αυξημένες δυνατότητες του υλικού (αναζήτηση ευρείας κλίμακας στο ηλεκτρονικό κείμενο, διαδραστικό λεξικό, δυνατότητες εμφάνισης πολυμέσων κ.λπ.), η δυνατότητα επικαιροποίησης του εκπαιδευτικού υλικού, οι εκπαιδευτικές εφαρμογές, η εύκολη πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης, το φιλικό περιβάλλον διεπαφής (interface), η δυνατότητα βελτίωσης του επιπέδου της εγγραματοσύνης -αλλά και της εκπαίδευσης γενικότερα- στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες, καθώς και η βελτίωση του επιπέδου εγγραματοσύνης σε εθνικό επίπεδο με γνώμονα τα εκπαιδευτικά πρότυπα. Συγκεκριμένα, στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού βιβλίου συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

##### *Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου*

Μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι το ηλεκτρονικό βιβλίο όπως το ορίσαμε παραπάνω πλεονεκτεί εν συγκρίσει με το έντυπο εγχειρίδιο σε αρκετά σημεία (Gillard, 2007;

Lewin, 2009; ΠΙ, 2009; Χόνδρης, 2008, σσ. 16-85) και αναφέρουμε:

- **Επικαιροποίησης / Πολυσυλλεκτικότητα** . Τα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να επικαιροποιούν, να τροποποιούν ή να αλλάζουν ριζικά το περιεχόμενό τους και έτσι να προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών και να μην καθίστανται βαρετά ή ξεπερασμένα. Το ηλεκτρονικό βιβλίο είναι ουσιαστικά όχι ένα βιβλίο αλλά κυριολεκτικά μια βιβλιοθήκη στα χέρια του μαθητή. Καλλιεργείται, έτσι, η κριτική σκέψη των μαθητών, καθώς τους παρουσιάζονται πολλές διαφορετικές απόψεις και όχι μόνο εκείνου ή εκείνων που συνέγραψαν το σχολικό εγχειρίδιο.
- **Ανατροφοδότηση/Αλληλεπίδραση** . Μέσω των ηλεκτρονικών βιβλίων καθίσταται ευχερέστερη η συνεργασία και επικοινωνία μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων, καθώς μπορεί να ξεπεράσει τα όρια του σχολικού χώρου και χρόνου. Τα ηλεκτρονικά συστήματα μάθησης μπορούν ακόμη να υποδείξουν στο μαθητή πού έκανε λάθος· να του παρέχουν επιπλέον βοήθεια ή πληροφορίες· να του παρέχουν επιπλέον εξάσκηση εκεί που επιθυμεί, όποτε το επιθυμεί ακόμη και εκτός σχολείου.
- **Πολυμεσικότητα /Πολυτροπικότητα** . Η γνώση παρουσιάζεται και αναπαριστάται, στο μαθητή με ένα πλήθος σημειακών συστημάτων, εικονικών, ηχητικών, γλωσσικών με αποτέλεσμα να ικανοποιούνται περισσότερα μαθησιακά στίλ αφού διεγείρονται περισσότερες αισθήσεις (όραση, ακοή, αφή).
- **Μη γραμμικότητα** Τα ηλεκτρονικά βιβλία παρέχουν τη δυνατότητα μέσω των υπερσυνδέσμων για προσπέλαση της γνώσης σύμφωνα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα του κάθε μαθητή, χωρίς να απαιτούν την αυστηρή αλληλουχία της εξαντλητικής παρουσίασης των πληροφοριών από σελίδα σε σελίδα. Με αυτόν τον τρόπο ο μαθητής σταδιακά αυτονομείται και, άρα μαθαίνει πώς να μαθαίνει.

- Εξατομικευμένη, ενεργητική, βιωματική μάθηση. Η μάθηση μέσω του υπολογιστή μπορεί να γίνει σαφώς πιο εξατομικευμένη και πιο στοχευμένη στο στίλ, τις δυνατότητες και τις ανάγκες του κάθε μαθητή, καθώς το υλικό μπορεί εύκολα να προσαρμοστεί ως προς το επίπεδο δυσκολίας του και ως προς το ρυθμό με τον οποίο ανταποκρίνεται ο κάθε μαθητής.

- Άλλα πλεονεκτήματα είναι:

- (α) Η περιβαλλοντική ωφέλεια που προκύπτει από τη

χρήση ηλεκτρονικών εντύπων. Η παραγωγή των έντυπων βιβλίων απαιτεί όχι μόνο την κοπή χιλιάδων δέντρων για την παραγωγή χαρτιού αλλά και τη χρήση χημικών, πετρελαίου και άλλων τοξικών για την περαιτέρω επεξεργασία και μεταφορά τους.

- (β) Τα ηλεκτρονικά βιβλία κοστίζουν πολύ φθηνότερα από τα έντυπα.

- (γ) Τα ηλεκτρονικά έντυπα δεν έχουν τον όγκο και το βάρος των συμβατικών.

#### *Μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού βιβλίου*

Η εμπειρική έρευνα δεν μας παρέχει ακόμα στέρεα δεδομένα, ώστε να δεχτούμε ανεπιφύλακτα τα ψηφιακά βιβλία, καθώς δεν αποδεικνύεται πάντα ότι επιδρούν θετικά ή θετικότερα από τα έντυπα στην επίδοση των μαθητών (ΠΙ, 2009).

- Πρώτα από όλα, για να χρησιμοποιήσεις το ψηφιακό υλικό, πρέπει να έχεις το απαραίτητο hardware και λογισμικό, πρόσβαση στο διαδίκτυο· τις γνώσεις να τα χρησιμοποιήσεις όλα αυτά και τα λεφτά να τα αποκτήσεις. Υποστηρίζεται, έτσι, ότι οι νέες τεχνολογίες έρχονται να μεγαλώσουν την απόσταση που χωρίζει τους φτωχούς από τους πλούσιους δημιουργώντας ένα νέο πεδίο εκπαιδευτικής ανισότητας, την ψηφιακή (digital divide) (Christianakis, 2002), που γνωρίζουμε ότι θα έχει ως επακόλουθο την κοινωνική-οικονομική.

- Δεύτερον, υπάρχει το πολύ σημαντικό θέμα της ασφάλειας στο διαδίκτυο. Οι

μαθητές πρέπει να μάθουν να προφυλάσσουν τόσο τους εαυτούς τους από διάφορους κακόβουλους χρήστες όσο και τα προσωπικά τους δεδομένα και κάθε ψηφιακό περιεχόμενο από "ιούς" και άλλο επικίνδυνο λογισμικό.

- Τρίτον, υπάρχει το θέμα της αξιοπιστίας των πηγών που παρέχουν ψηφιακό περιεχόμενο. Στο διαδίκτυο και σε άλλα ανοιχτά ψηφιακά περιβάλλοντα καθένας μπορεί να δημοσιεύσει ό,τι θέλει και ό,τι πιστεύει.
- Τέταρτον, ό,τι είναι αναρτημένο στο διαδίκτυο και σε άλλα ψηφιακά μέσα δεν μας ανήκει και συνήθως προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα. Οι μαθητές πρέπει να μάθουν πώς να αποφεύγουν τη λογοκλοπή και να διδάχονται να εργάζονται με επιστημονικό τρόπο και να καλλιεργήσουν τις τεχνικές της σωστής παραπομπής σε πηγές.
- Πέμπτον, τα ψηφιακά μέσα μπορούν να διασπάσουν ευκολότερα την προσοχή των μαθητών και να ανατρέψουν τον προγραμματισμό του εκπαιδευτικού, καθώς ο πειρασμός την ώρα του μαθήματος να ελέγξουμε το ηλεκτρονικό μας ταχυδρομείο ή να παίξουμε κάποιο παιχνίδι είναι πράγματι μεγάλος και υπαρκτός.
- Έκτον, ο Αλαχιώτης (2009) θεωρεί ότι μέσω της «ηλεκτρονικής γραφής δεν αναπτύσσεται σωστά η μάθηση της γλώσσας· γι' αυτό ακόμη και πολύ καλοί μαθητές/φοιτητές κάνουν σοβαρά ορθογραφικά λάθη· φτωχαίνει ακόμη το λεξιλόγιό τους και οδηγεί πολλούς νέους να επικοινωνούν συνθηματικά, να μην κατανοούν πλήρως μιαν αφήγηση και να χάνουν την αυτοπεποίθησή τους. [Α Ξανθόπουλος]

## **B.5 Συσκευές ανάγνωσης ηλεκτρονικών βιβλίων**

Παραδειγματικά θα αναφερθεί η συσκευή Kindle της εταιρίας Amazon η οποία έχει βάρος όσο ένα μεσαίου μεγέθους βιβλίο και διαθέτει το δικό της ειδικό λογισμικό. Η συσκευή αυτή παρέχει στον αναγνώστη τη δυνατότητα ανάγνωσης ενός βιβλίου, περιοδικού, εφημερίδας

και άλλων μορφών κειμένου καθώς και τη δυνατότητα να ακούει τη συσκευή να διαβάζει επιλέγοντας ο ίδιος την ένταση, την ταχύτητα ακόμη και το είδος της φωνής δηλαδή αντρική ή γυναικεία. Ο χρήστης του Kindle μπορεί να αγοράσει και να αποθηκεύσει από το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο της Amazon μέχρι και 1500 τίτλους βιβλίων. Ο Steaphen King έδωσε στη δημοσιότητα ένα μυθιστόρημά του αποκλειστικά για το Kindle γεγονός που τονίζει την απήχηση της συσκευής.

Αντίστοιχες συσκευές έχουν κυκλοφορήσει και από άλλες εταιρίες όπως η sony το sony reader 100000 τίτλους βιβλίων διαθέσιμους για πώληση, η Ire το iliad, η bookend το cabool, η samsung η apple και άλλες εταιρείες. Τα e-book που παράγουν αυτές οι εταιρίες διαβάζονται και από συσκευές smart phone . (Ανδρέου, 2010)

## **B.6 Ηλεκτρονικά βιβλία και Ψηφιακά δικαιώματα.**

Τα ψηφιακά δικαιώματα (DRM) όπως εφαρμόζονται σε ένα eBook είναι ένας κωδικός ο οποίος πρέπει να υπάρχει προκειμένου ο ηλεκτρονικός αναγνώστης να μπορεί να ανοίξει ένα ηλεκτρονικό βιβλίο. Ο κωδικός μπορεί να είναι αποθηκευμένος στην συσκευή , ή μπορεί να είναι κλειδωμένος σε κάποιο server ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλαπλές συσκευές. Με άλλα λόγια είναι κλειδωμένος για το χρήστη. Το DRM χρησιμοποιείται για να προστατέψει το συγγραφέα και τον εκδότη ενός βιβλίου από την πειρατεία και άλλες παράνομες δραστηριότητες . Μερικοί αντίπαλοι των DRM, υποστηρίζουν ότι το μέτρο αυτό ξεπερνάει τις παράνομες δραστηριότητες και περιορίζει αντικείμενα τα οποία είναι νόμιμα.

Κάποια πρότυπα ηλεκτρονικών βιβλίων δεν χρησιμοποιούν DRM και ακόμη και αν το πρότυπο το υποστηρίζει κάποια η-βιβλία αυτού του πρότυπου δεν ελέγχονται από το DRM. Το DRM χρησιμοποιείται συχνά από τις βιβλιοθήκες που δανείζουν η-βιβλία και με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζουν ότι το βιβλίο θα μπορεί να ανοιχτεί και να διαβαστεί μόνο από το άτομο που το δανείστηκε ή τουλάχιστον μόνο από τον ηλεκτρονικό αναγνώστη του δανειστή. Η Βιβλιοθήκη ελέγχει τον αριθμό της άδειας που αγοράστηκε το βιβλίο και όταν τελειώσει η χρονική περίοδος ενοικίασης σταματάει την άδεια όπως ένα κανονικό βιβλίο αλλά με στην περίπτωση του η-βιβλίου δεν χρειάζεται να επιστραφεί πίσω. Πρότυπα που υποστηρίζουν αυτή την τεχνική είναι τα PDF, ePUB και MOBI.

Τα πνευματικά δικαιώματα αποτελούν ένα πολύ σημαντικό θέμα που θα πρέπει να απασχολήσει σοβαρά έναν πολιτιστικό οργανισμό πριν αποφασίσει να εμπλακεί σε μια

διαδικασία ψηφιοποίησης του περιεχομένου που διαθέτει, ιδιαίτερα στην περίπτωση που ο σκοπός της ψηφιοποίησης είναι η προβολή του υλικού στο διαδίκτυο.

Σε πρώτη φάση, ο οργανισμός θα πρέπει να χαρακτηρίσει το περιεχόμενο του και να διαπιστώσει από ποια πνευματικά δικαιώματα δεσμεύεται. Ωστόσο, για να είναι σε θέση να πράξει κάτι τέτοιο, θα πρέπει να είναι ενήμερος για τους βασικούς άξονες κατηγοριοποίησης του περιεχομένου και τις πολιτικές χρήσης και προστασίας που διέπουν κάθε κατηγορία σε σχέση με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων, 2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. ).

Οι νόμοι περί πνευματικής ιδιοκτησίας έχουν ως στόχο να προστατέψουν τα έργα που χαρακτηρίζονται από δημιουργικότητα, όπως έργα λογοτεχνίας, θεάτρου, μουσικής, τέχνης κ.α. Ανάμεσα στην πληθώρα των νομικών διατάξεων που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα, υπάρχουν νόμοι που σχετίζονται περισσότερο ή λιγότερο με τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, όπως αυτά διαμορφώνονται κατά τη ψηφιοποίηση και την προβολή περιεχομένου στο Διαδίκτυο. Επίσης, ένα ακόμα χαρακτηριστικό της νομοθεσίας περί του δικαιώματος αναπαραγωγής είναι ότι παρουσιάζει αρκετές ομοιότητες με τη νομοθεσία που αφορά τις εμπορικές συναλλαγές. Η κυρίαρχη τάση στις περισσότερες χώρες είναι να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη προστασία των δικαιωμάτων του δημιουργού – “ηθικά δικαιώματα”<sup>1</sup>. Η συγκεκριμένη προσέγγιση επικρατεί στις νομοθετικές τάσεις όλης της μεσογειακής Ευρώπης και σε μικρότερο βαθμό στην Αγγλική και την Αμερικάνικη νομοθεσία. (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων, 2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. )

Υπάρχει μια αρκετά σημαντική παράδοση στην προσπάθεια εναρμόνισης όλων των χωρών για μια κοινή, διεθνή αντιμετώπιση του προβλήματος. Η ανάγκη για καθολική εναρμόνιση κρίνεται επιτακτική, κυρίως λόγω του αφηρημένου χαρακτήρα των πνευματικών δικαιωμάτων και της αυξημένης δυσκολίας που προκύπτει κατά την εφαρμογή των αναγκαίων περιορισμών. Το Διαδίκτυο και οι επιπρόσθετες δυνατότητες που πηγάζουν από την ψηφιακή υπόσταση του περιεχομένου επιβεβαιώνουν το γεγονός πως οι εθνικές διατάξεις δεν είναι ικανές να εξασφαλίσουν το απαιτούμενο επίπεδο προστασίας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η περίπλοκη περίπτωση όπου το περιεχόμενο έχει δημιουργηθεί σε μία χώρα, φιλοξενείται από έναν εξυπηρετητή σε μια άλλη χώρα και μπορεί να ανακτηθεί από οποιοδήποτε μέρος της γης. (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων, 2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. )

Ο ρόλος της εθνικής νομοθεσίας είναι να οριοθετήσει το εύρος των ενεργειών που θεωρούνται νόμιμες σε κάθε χώρα. Ωστόσο, η ανάλυση των επιμέρους στοιχείων μιας νομοθεσίας δεν θα πρέπει να γίνει ανεξάρτητα και αποκομμένα από τη συνολική διεθνή κατάσταση. Η διεθνής κατάσταση συνίσταται από διεθνείς συμφωνίες, οδηγίες και κατευθύνσεις που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση των επιμέρους νομοθετικών πλαισίων κάθε χώρας. Οι πιο σημαντικές διεθνείς συμβάσεις είναι οι ακόλουθες:

- Η συνθήκη της Βέρνης (που διαχειρίζεται ο Παγκόσμιος Οργανισμός Πνευματικής Ιδιοκτησίας -WIPO).
- Η παγκόσμια συνθήκη περί του δικαιώματος αναπαραγωγής (UCC)
- Η συμφωνία του TRIP's (Trade Related Intellectual Property Rights) υπό την αιγίδα του World Trade Organization.

Το πνεύμα των διεθνών συμβάσεων είναι να προτείνουν ένα σύνολο από ελάχιστες απαιτήσεις που θα πρέπει να υιοθετηθούν από όλα τα συνυπογράφοντα μέλη. (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων, 2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. )

Η συνθήκη της Βέρνης περιέχει μια ενδεικτική και όχι εξαντλητική λίστα με τα έργα που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα:

- Έργα λόγου και μουσικής
- Καλλιτεχνικά δημιουργήματα
- Θεατρικά έργα
- Φωνογραφήματα
- Πίνακες ζωγραφικής
- Γλυπτά

Τα προγράμματα υπολογιστών και οι βάσεις δεδομένων αναγνωρίζονται επίσης ως εκφράσεις δημιουργικότητας στην ψηφιακή πραγματικότητα και συμπεριλαμβάνονται στα προστατευόμενα έργα. (Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων, 2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. )

## **B.7 Η παγκόσμια αγορά των ηλεκτρονικών βιβλίων και τα οικονομικά μοντέλα (business models) για τις βιβλιοθήκες.**

Αν και η παραγωγή ηλεκτρονικών βιβλίων έχει αυξηθεί εμφανώς κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, με μια ετήσια αύξηση του 20%, τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτελούν μέχρι τώρα μόνο μια μικρή μερίδα της συνολικής αγοράς βιβλίων (Just, 2007).

Ακριβείς αριθμοί πωλήσεων των ηλεκτρονικών βιβλίων στην Ευρώπη δεν υπάρχουν λόγω του χαμηλού επιπέδου των πωλήσεών τους (European Commission, 2005). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, το International Digital Publishing Forum (πρώην Open E-book Forum) συλλέγει ανά τρίμηνο τα στατιστικά για τις λιανικές πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων σε συνεργασία με την Association of American Publishers (AAP). Σύμφωνα με τα πρώτα στατιστικά στοιχεία που παρήχθησαν το 2002, οι πωλήσεις των ηλεκτρονικών βιβλίων ήταν περίπου 6 εκατομμύρια US Dollars. Το 2006, οι πωλήσεις έφτασαν τα US\$20 εκατομμύρια, ενώ το 2007 υπήρξε μια αύξηση του 23.6% φτάνοντας τα US\$31.7 εκατομμύρια (IDPF, 2008). Εντούτοις, η μελέτη του 2007 έχει τους περιορισμούς της και παρέχει μόνο μέρος των συνολικών δεδομένων. Στοιχεία έχουν υποβληθεί από περίπου 12 έως 15 αμερικανικούς εμπορικούς εκδότες. Συνεπώς, οι στατιστικές υποτιμούν το πραγματικό μέγεθος των ηλεκτρονικών βιβλίων της αμερικανικής αγοράς.

Ωστόσο, οι στατιστικές παρουσιάζουν γενική αύξηση αν και το μέγεθός τους είναι ακόμα χαμηλό, εάν λάβουμε υπόψη ότι τα καθαρά έσοδα όλων των εκδοτών το 2007 έφθασαν τα US\$37.26 δισεκατομμύρια (BISG, 2007). Η αύξηση των πωλήσεων των ηλεκτρονικών βιβλίων εμφανίζεται υψηλότερη στην Ασία. Σύμφωνα με έκθεση αγοράς που δημοσιεύτηκε από την China Book Business Report και την [www.du8.com](http://www.du8.com), οι πωλήσεις στην Κίνα έφθασαν τους 660.000 τίτλους το 2007 με μια άνοδο των 24.5% και 14% το 2008 (Xinhua News Agency, 2008).

Οι αναγνώστες των ηλεκτρονικών βιβλίων αυξήθηκαν επίσης το 2007, φτάνοντας τα 59 εκατομμύρια, σημειώνοντας άνοδο του 37% (Xinhua News Agency, 2008). Επιπλέον, η ιαπωνική αγορά ηλεκτρονικών βιβλίων αυξήθηκε κατά το διπλάσιο το 2004 φτάνοντας τα US\$40.9 εκατομμύρια (Suzuki, 2006), ενώ οι πωλήσεις μμυθιστορημάτων σε κινητά τηλέφωνα έφθασαν τα US\$82 εκατομμύρια το 2007 (The Economist, 2007). Στη Νότια Κορέα οι πωλήσεις άγγιξαν τα US\$59 εκατομμύρια το 2005 και τα US\$144εκατομμύρια το 2006 (Asia news, 2007). Για πολλά έτη, οι βιβλιοθήκες έχουν συνεργαστεί με προμηθευτές



των ηλεκτρονικών εκδοτών (Moghaddam και Moballeghi, 2007). Τα οικονομικά μοντέλα (business models) που διατίθενται στο εμπόριο όσον αφορά τα ηλεκτρονικά βιβλία παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία.

Η έρευνα της Ebrary το 2007 με τίτλο “ebrary’s global eBook survey” αναφέρει ότι το 80% των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκονόμων που συμμετείχαν στην έρευνα υποστηρίζουν πως δεν είναι εξοικειωμένοι με τα οικονομικά μοντέλα της αγοράς όσον αφορά τα ηλεκτρονικά βιβλία. Σύμφωνα με την ίδια μελέτη το 55% προτιμούν το μοντέλο αγοράς (purchase model) ενώ το 59% το μοντέλο συνδρομής (subscription model).

Το μοντέλο αγοράς (purchase model) προσφέρει τη δυνατότητα σε μια βιβλιοθήκη να αγοράσει ένα αντίγραφο άμεσα από έναν εκδότη ή ένα διαθέτη. Σε αυτήν την περίπτωση ο αριθμός προσβάσεων διαπραγματεύεται ετήσια π.χ. η Dawsonera επιτρέπει 400 χρήσεις. Μια τρέχουσα αμοιβή πρόσβασης, απαιτείται συνήθως προκειμένου να διατηρηθεί η πρόσβαση στο περιεχόμενο. Η Taylor & O Francis και η NetLibrary παρέχουν επίσης αυτό το μοντέλο. Το δεύτερο μοντέλο που προτιμάται από τις βιβλιοθήκες, είναι το μοντέλο συνδρομής (subscription model). Η πληρωμή μιας ετήσιας συνδρομής στον εκδότη ή το διαθέτη είναι απαραίτητη για την πρόσβαση σε μια συλλογή ή θεματικές ενότητες μιας συλλογής. Η Ebrary και η Taylor & Francis παρέχουν αυτή την επιλογή χορήγησης αδειών. Η τρίτη επιλογή που παρέχεται από κάποιους προμηθευτές είναι το μοντέλο ενοικίασης τίτλων (rental model). Οι τίτλοι αυτοί μπορούν να ενοικιαστούν για ένα περιορισμένο χρόνο ως εναλλακτική λύση των διαδανεισμών μεταξύ βιβλιοθηκών.

## **Γ. Το Ηλεκτρονικό βιβλίο στη μαθησιακή διαδικασία.**

### **Γ.1 Η χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση.**

Όπως υποστηρίζει ο Κ. Μαλαφάντης είναι βέβαιο ότι η αρμονική συνύπαρξη του έντυπου και του ηλεκτρονικού βιβλίου στα πλαίσια του σχολείου θα αναβαθμίσει την ποιότητα της εκπαίδευσης και θα αποκαταστήσει τη διαταραγμένη σχέση του μαθητή με το σχολικό εγχειρίδιο, καθώς το τελευταίο θα είναι ένα μόνο από τα πολλά χρήσιμα μέσα πρόσβασης του στη γνώση και όχι πηγή της εκπαιδευτικής κακοδαιμονίας και αποδέκτης της δικαιολογημένης, πολλές φορές, αγανάκτησής του. Η αντικατάσταση του έντυπου σχολικού εγχειριδίου από το ηλεκτρονικό είναι αυτό που προκαλεί το φόβο. Η σωστή όμως εκτίμηση των πραγμάτων επιβάλλει το συμπληρωματικό ρόλο του ψηφιακού βιβλίου σε συνδυασμό με το καλό παραδοσιακό, έντυπο εγχειρίδιο, αλλά και την αποτελεσματική καθοδήγηση του εκπαιδευτικού.

Το ηλεκτρονικό βιβλίο και η τεχνολογία της πληροφορίας μπορούν να συμβάλουν θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία μόνο ως συμπλήρωμα σε μια ουσιαστική παιδαγωγική διαδικασία. Το μονοπώλιο σοφίας του εκπαιδευτικού, που ήταν ο μοναδικός κάτοχος της γνώσης, έχει βέβαια παρέλθει ανεπιστρεπτί. Η πληροφορία διακινείται ελεύθερα και διαχέεται από πολλές διαφορετικές πηγές. Η γνώση όμως είναι μια άλλη υπόθεση. Ο ρόλος του δασκάλου, αλλά και εκείνος του σχολείου, είναι εντελώς διαφορετικός από την απλή μεταφορά της πληροφορίας. Είναι η ανακάλυψη, η αφομοίωση και η αξιοποίηση της γνώσης. Δεν πρέπει να λησμονούμε, επίσης, ότι κάθε παιδί έχει διαφορετικές αφετηρίες και ρυθμούς μάθησης, γεγονός που συνεπάγεται την εξατομίκευση του προσφερόμενου μαθήματος από το δάσκαλο, ανάλογα με τις ανάγκες του μαθητή. Κάτι τέτοιο όμως ξεπερνάει οπωσδήποτε τα όρια του ηλεκτρονικού βιβλίου. Ο δάσκαλος πρέπει ασφαλώς να γνωρίζει και να αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες, να καθοδηγεί αποτελεσματικά τους μαθητές του στην έρευνα και την ανακάλυψη της γνώσης μέσα από αυτές και ταυτόχρονα να καλλιεργεί το σεβασμό και την ανάγκη για το έντυπο βιβλίο. Η σχέση των μαθητών με το έντυπο βιβλίο οφείλει να διαμορφώνεται στο σχολείο σε ατομική και σε προσωπική βάση. (Μαλαφάντης, 2010)

Ακόμη μέσω των ηλεκτρονικών βιβλίων καθίσταται ευχερέστερη η συνεργασία και επικοινωνία μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων, καθώς μπορεί να ξεπεράσει τα όρια του σχολικού χώρου και χρόνου. Τα ηλεκτρονικά συστήματα μάθησης μπορούν ακόμη να υποδείξουν στο μαθητή πού έκανε λάθος· να του παρέχουν επιπλέον βοήθεια ή πληροφορίες·

να του παρέχουν επιπλέον εξάσκηση εκεί που επιθυμεί, όποτε το επιθυμεί ακόμη και εκτός σχολείου.

Το τυπωμένο βιβλίο από την άλλη μεριά αποτελεί πολιτισμικό αγαθό και αντικείμενο το οποίο ανά τους αιώνες περικλείει τη γνώση και την εμπειρία. Τα βιβλία και οι βιβλιοθήκες συνεπώς αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για μία έγκυρη εμπειριστατωμένη και ολοκληρωμένη έρευνα. (Μαλαφάντης, 2010)

Αν, μαζί με την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στα σχολεία, απαιτούσαμε και τη δημιουργία ή αναβάθμιση των βιβλιοθηκών, ίσως τότε να κάναμε το σημαντικότερο βήμα για την αλλαγή στην εκπαίδευση, που τόσα χρόνια κρίνεται ως επιτακτική. Το στοίχημα όμως που θα πρέπει να κερδίσει η εκπαιδευτική κοινότητα είναι να γίνουν αλλαγές προς τέτοια κατεύθυνση, ώστε οι μαθητές να γοητεύονται περισσότερο από το παραδοσιακό βιβλίο, με την αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και προσέγγισης του από το δάσκαλο, ξεφεύγοντας από την παθητική χρήση του, παρά από την ελκυστικότητα του ηλεκτρονικού βιβλίου. Βέβαια, το ηλεκτρονικό βιβλίο στο απώτερο μέλλον θα αποτελεί μια πραγματικότητα και θα γίνει μια νέα συνήθεια, τόσο στην καθημερινότητα μας, όσο και στη σχολική τάξη. Εάν καταφέρουμε να λειτουργήσει υποστηρικτικά και παράλληλα με το παραδοσιακό βιβλίο, τότε θα μπορούμε να μιλάμε για ένα εμπλουτισμένο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης. Το ηλεκτρονικό βιβλίο, ενσωματώνοντας διαδραστικά πολυμέσα, μπορεί να προσδώσει μεγαλύτερη αξία στο παραδοσιακό βιβλίο και να αποτελέσει σημαντικό μέσο διδασκαλίας. Η ιδανικότερη συνθήκη λοιπόν είναι η συμπληρωματική σχέση της έντυπης και της ηλεκτρονικής πληροφόρησης. Όταν ο δάσκαλος αναθέτει ομαδοσυνεργατικά στους μαθητές να αναζητήσουν και να κατακτήσουν συλλογικά τη γνώση, ανατρέχοντας στη βιβλιοθήκη και συμπληρωματικά στο διαδίκτυο, όντας ο ίδιος καθοδηγητής, τότε η εκπαιδευτική διαδικασία έχει επιτελεσθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. (Μαλαφάντης, 2010)

Η ηλεκτρονική μορφή του βιβλίου και εν γένει οι νέες τεχνολογίες, αποτελούν ορισμένα από τα μέσα της αγωγής, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι μπορούν να πάρουν τη θέση των αξιών και των σκοπών της εκπαίδευσης. Η κοινωνία της πληροφορίας τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει άρδην τον τρόπο πρόσβασης στη γνώση και θα συνεχίσει να εξελίσσεται, γεγονός που αναπόφευκτα έχει επηρεάσει και την παιδεία. Απαιτείται, όμως, μελέτη και έρευνα από ειδικούς για την καταλληλότητα και αξιοποίηση των προϊόντων των νέων

τεχνολογιών, καθώς και κατάρτιση των εκπαιδευτικών για την ενίσχυση της διδακτικής πράξης, μέσω νέων προγραμμάτων.

Σε κάθε περίπτωση, δημιουργούνται νέα δεδομένα στο χώρο της γνώσης και της πληροφορίας, που δεν μπορούν να παραβλεφθούν. Οι γενιές που ανέπτυξαν στενή σχέση με το έντυπο βιβλίο θα συρρικνώνονται και οι νέοι θα κάνουν τις επιλογές που τους ταιριάζουν, χωρίς συναισθηματικές δεσμεύσεις. Δεν θα πρέπει ωστόσο να παραγνωρίζεται η ανεκτίμητη παιδαγωγική αξία του παραδοσιακού βιβλίου και, το αντίθετο, θα πρέπει να καλλιεργείται η αγάπη και ο σεβασμός προς αυτό, τόσο από την εκπαιδευτική κοινότητα, όσο και από τους θιασώτες του. (Μαλαφάντης, 2010)

## **Γ.2 Ηλεκτρονικό βιβλίο, δάσκαλος και μαθητής.**

Σύμφωνα με την άποψη του κυρίου Μπαμπινιώτη η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στο Σχολείο αλλάζει άρδην το ρόλο του δασκάλου και γενικότερα του εκπαιδευτικού . Μέχρι σήμερα δάσκαλος και σχολικά βιβλία ήταν η κύρια πηγή πληροφοριών. Εφεξής ο δάσκαλος θα έχει ως πρόσθετο ρόλο να επιλέξει τα κατάλληλα προγράμματα, να οργανώσει τη χρήση τους μέσα και έξω από την τάξη, να ελέγξει τις αξιολογήσεις των μαθητών του, να εξηγήσει δύσκολα ή δυσνόητα σημεία, να παραπέμψει σε πρόσθετη συμβατική ή ηλεκτρονικά προσπελάσιμη βιβλιογραφία και γενικά θα πρέπει - παράλληλα με κάποια μορφή συμβατικού μαθήματος - να κατευθύνει και την εκμάθηση με προγράμματα. Σε αυτό το σημείο ο ίδιος τονίζει την ανάγκη να συμπληρωθεί ο τρόπος κατάρτισης του εκπαιδευτικού στα ΑΕΙ με τη διδακτική μέσω προγραμμάτων και με την καθοδηγητική των μαθητών βάσει των νέων τεχνολογιών. Αυτό δεν έχει ακόμη γίνει στα ελληνικά ΑΕΙ. (Μπαμπινιώτης, 2000)

Με το ρόλο του εκπαιδευτικού ασχολήθηκε και η Unesco όπου ένα σημαντικό θέμα της εβδομάδας φορητής μάθησης της unesco ήταν το θέμα της σπουδαιότητας της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών, για το οποίο υπάρχει μια διαφωνία σχετικά με το θέμα μεταξύ των εκπαιδευτικών και των τεχνολογιών ανάπτυξης. Ένας εκπρόσωπος της τεχνολογικής εταιρείας δήλωσε στη διάσκεψη ότι «αν η τεχνολογία μπορεί να αντικαταστήσει έναν δάσκαλο, τότε θα πρέπει να γίνει» - αλλά για τους εκπαιδευτικούς, αυτό αποδεικνύει την έλλειψη κατανόησης για το τι πράγματι συμβαίνει στα σχολεία και τις τάξεις: οι μαθητές δίδουν ενεργά το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών, Αλλά μαθαίνουν επίσης τι δεν υπάρχει στο πρόγραμμα σπουδών, έχουν το δικό τους υπόβαθρο τις δικές τους ανάγκες προτιμήσεις και ικανότητες (unesco, 2017)

Δεν υπάρχει πρόγραμμα υπολογιστή που να μπορεί να αντικαταστήσει έναν καλό δάσκαλο. Το ζήτημα είναι ότι, σε όλο τον κόσμο, η τοποθέτηση ενός καλού δασκάλου στην τάξη είναι μια σημαντική πρόκληση. (unesco, 2017)

Με την εισαγωγή λοιπόν του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση αναπόφευκτα αναζωπυρώθηκαν οι συζητήσεις για τον ρόλο του δασκάλου και του μαθητή στις νέες, υπό διαμόρφωση, συνθήκες. Οι επιμορφωτικές προσπάθειες ( επιμόρφωση Α΄ και Β΄ επιπέδου ), που θεσμικά συντελούνται για τη διεύρυνση των γνώσεων των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, δεν έχουν εξαλείψει τους παλαιούς φόβους των εκπαιδευτικών για την απομείωση του παιδαγωγικού τους ρόλου.

Το έντυπο σχολικό βιβλίο ακόμη και στις μέρες μας θεωρείται το σημαντικότερο διδακτικό μέσο. Πολλοί εκπαιδευτικοί δεν μπορούν αλλά ούτε και επιθυμούν να απογαλακτιστούν από αυτό. (Σεμεντεριάδης, Παπαθανασίου, Μουτάχρη, & Άποστόλου, 2016) Ωστόσο, το ηλεκτρονικό βιβλίο στη μετεξέλιξή του προσφέρει νέες δυνατότητες και στον δάσκαλο και στον μαθητή. Στους εταίρους της εκπαιδευτικής διαδικασίας μπορούν να προσφερθούν πολύμορφα διδακτικά πακέτα σε ηλεκτρονική μορφή, επιπλέον υλικό μέσω σχετικών ιστοσελίδων, μία πληθώρα πηγών για διερεύνηση και υλικό που ανταποκρίνεται στα νέα δεδομένα που έχει δημιουργήσει η υιοθέτηση της διαθεματικής προσέγγισης ως τρόπου εργασίας στο σχολείο. Από τη φύση του δηλαδή το ηλεκτρονικό βιβλίο έχει πλουραλιστικό χαρακτήρα.

Η διαρκής όμως μετεξέλιξη του ηλεκτρονικού βιβλίου, οι συνεχώς αυξανόμενες δυνατότητες που προσφέρει αλλά και οι εξειδικευμένες γνώσεις που απαιτεί δημιουργούν την αναγκαιότητα για εκπαιδευτικούς με υψηλό επίπεδο τεχνολογικής κατάρτισης. Όμως ο εκπαιδευτικός πρώτα απ' όλα είναι παιδαγωγός . Οι νέες τεχνολογίες, δεν αποτελούν αυτοσκοπό. Είναι το μέσο δια του οποίου θα αναβαθμιστεί ποιοτικά η εκπαίδευση. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο παιδαγωγικών αρχών και αντιλήψεων, οι οποίες στο επίκεντρό τους έχουν τους μαθητές. Οι μαθητές με αυτόν τον τρόπο αποκτούν πιο ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. (Σεμεντεριάδης, Παπαθανασίου, Μουτάχρη, & Άποστόλου, 2016) Γενικότερα οι νέες τεχνολογίες και οι εφαρμογές τους στη σχολική τάξη ( μια από τις οποίες είναι το ηλεκτρονικό βιβλίο), επιφέρουν σημαντικές μεταβολές και διευρύνουν την έννοια του σχολείου. Οι μαθητές δεν είναι απαραίτητο να είναι όλοι στην ίδια τάξη και έχουν τη δυνατότητα να αναπτύσσουν παράλληλα και άλλες δραστηριότητες. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν συνεργατικές

δραστηριότητες μαζί με τους μαθητές τους οποίους συμπεριλαμβάνουν στη δημιουργία και την παραγωγή της γνώσης. Είναι σχεδιαστές περιβαλλόντων μάθησης, διαθέτουν εξειδικευμένες τεχνολογικές γνώσεις και χρησιμοποιούν τις ειδικές γνώσεις τους στην παιδαγωγική, την ευρυμάθεια και το ταλέντο τους.

Η δυνατότητα της αλληλεπίδρασης που παρέχεται σε ένα σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον δίνει την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν αρχές μαθητοκεντρικών θεωριών μάθησης όπως γνωστικών, και ανθρωπιστικών. Το μέσο ή ο δίαυλος που μεταφέρεται ένα μήνυμα πιθανόν να διαδραματίζει ρόλο στον τρόπο πρόσληψής του από τους αποδέκτες του, ωστόσο στη συγκεκριμένη περίπτωση το ηλεκτρονικό βιβλίο διευκολύνει την πιο εύληπτη μετάδοση του μηνύματος, χωρίς όμως να αλλοιώνει το περιεχόμενό του. Δεν πρέπει όμως να παραγνωρίζουμε το γεγονός ότι οι αποδέκτες του μηνύματος, δηλαδή οι μαθητές, δεν είναι ένα παθητικό, ομοιογενές κοινό, αλλά ο καθένας από αυτούς έχει τα δικά του χαρακτηριστικά, τις δικές του ανάγκες και ιδιαιτερότητες, στοιχεία που συμβάλλουν στην ερμηνεία των μηνυμάτων που τους απευθύνονται.

Η δημιουργική αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού βιβλίου προσδιορίζει και την παιδαγωγική του διάσταση. Οι δυνατότητες όμως που διαθέτει το ηλεκτρονικό βιβλίο δεν είναι αυτονόητες ούτε υφίστανται μηχανικά, αλλά προϋποθέτουν αλλαγές νοοτροπιών και πρακτικών στο σύνολο των εμπλεκομένων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πρέπει να τονιστεί πως καμία τεχνολογική πρόοδος δεν μπορεί να αντισταθμίσει τις αδυναμίες που τυχόν υπάρχουν στο έμψυχο δυναμικό της εκπαίδευσης. Ο εκσυγχρονισμός στην εκπαίδευση δεν οριοθετείται με τη χρήση ολοένα και περισσότερο εξελιγμένων τεχνολογικών μέσων αλλά αναφέρεται στον μετασχηματισμό της σχολικής κουλτούρας της μάθησης στο πλαίσιο της σύγχρονης παιδαγωγικής. (Σεμεντεριάδης, Παπαθανασίου, Μουτάχρη, & Αποστόλου, 2016)

## **Δ. Digital storytelling Ψηφιακή Αφήγηση**

### **Δ.1 Μια απόπειρα ορισμού της ψηφιακής αφήγησης .**

Κάτω από την ομπρέλα του όρου ψηφιακή αφήγηση συναντάται ένα πλήθος μελετών και ερευνών, οι οποίες πραγματεύονται το θέμα μέσα από ποικίλες οπτικές. Παρά το γεγονός, ότι πρόκειται για ένα είδος που εμφανίζεται μόλις τα τελευταία χρόνια, ήδη έχει συσσωρευτεί τόσο βιβλιογραφικό όσο και δικτυογραφικό υλικό που αναφέρεται στην ψηφιακή αφήγηση, λόγω της ευρύτατης και ταχύτατης διάδοσής του, αλλά και του εύρους των δραστηριοτήτων, στο πλαίσιο των οποίων μπορεί να βρει εφαρμογή. Έτσι, πέρα από το χώρο της εκπαίδευσης, η ψηφιακή αφήγηση απασχολεί και άλλα επιστημονικά πεδία, καθώς μπορεί να αξιοποιηθεί εξίσου γόνιμα και στο πλαίσιο άλλων θεσμών, όπως της υγείας, της κοινωνικής πρόνοιας, της πολιτισμικής κληρονομιάς, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της προστασίας του περιβάλλοντος. (Γκουτσιουκώστα, 2015)

Για να δούμε όμως, αναλυτικότερα, τι ορίζεται ως ψηφιακή αφήγηση. Ο όρος αποτελεί μετάφραση του αγγλικού όρου digital storytelling, ο οποίος απαντά συχνότερα στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία, χωρίς, ωστόσο, να αποκλείονται και άλλοι όροι όπως digital story, digitale, new media narrative, transmedia storytelling computer-based narratives, digital essays κ.α. Στην ελληνική βιβλιογραφία, απαντά και ο όρος ψηφιακή ιστορία (μετάφραση του αγγλικού όρου digital story), ωστόσο, ο όρος ψηφιακή αφήγηση είναι επικρατέστερος, κυρίως στο διαδίκτυο. Όπως προκύπτει ήδη από τα παραπάνω, υπάρχει ένα ζήτημα ως προς την επιλογή του καταλληλότερου όρου. Ο όρος αποτελεί σύνθεση δύο επιμέρους όρων, που ούτως ή άλλως κουβαλούν πολλαπλά σημασιολογικά φορτία (digital & storytelling), είναι εύλογο ο νέος όρος που προκύπτει από τον συνδυασμό των προηγούμενων να καλύπτει ένα ευρύτατο πεδίο και να επιδέχεται μάλλον περιγραφή, όπως χαρακτηριστικά σημειώνει ο Ohler (2008), παρά ορισμό: «η ψηφιακή αφήγηση/ιστορία χρησιμοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία προκειμένου να συνδυάσει διάφορα μέσα σε μια συνεκτική αφήγηση.... ειδικότερα χρησιμοποιεί τεχνολογία ευρείας κυκλοφορίας, η οποία είναι συνήθως προσιτή σε όλους, ενώ έχει συνηθέστερα τη μορφή (δίλεπτων έως τετράλεπτων) ταινιών μικρού μήκους τις οποίες το κοινό παρακολουθεί μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή άλλων ψηφιακών μέσων».

Η πιο κοινή μορφή ψηφιακών ιστοριών περιλαμβάνει αφήγηση με εγγραφή φωνής (voice-over) επενδυμένη με εικόνες, video, μουσική, ηχητικά εφέ και τίτλους, χωρίς να

λείπουν και ψηφιακές ιστορίες με βιντεοσκοπημένη δραματοποίηση, animation και άλλες σύγχρονες τεχνικές, όπως για παράδειγμα chroma-key editing. (Γκουτσιουκώστα, 2015)

## **Δ. 2 Η σχέση της ψηφιακής αφήγησης με την εκπαίδευση.**

Ο κύριος Μπαμπινιώτης, πρόεδρος του πανεπιστημίου Αθηνών έχει τονίσει την αναγκαιότητα ένταξης της τεχνολογίας πολυμέσων στην εκπαιδευτική πράξη. Η τεχνολογία αυτή δίνει τη μοναδική δυνατότητα στον μαθητή να προσεγγίσει και να επεξεργασθεί σύνθετες πληροφορίες με ποικίλους συνδυασμούς και δυνατότητες. Με αυτή την τεχνολογία τα πολιτισμικά ή εθνικά μαθήματα του εκπαιδευτικού συστήματος μιας χώρας μπορούν να διδαχθούν με νέους ελκυστικούς, ανανεωμένους και ουσιαστικούς τρόπους που και τα αντικείμενα αυτά καθ' εαυτά αναδεικνύουν στη συνείδηση του μαθητή και επιτρέπουν μια άμεση προσωπική συνεργασία του (διαδραστική λειτουργία) με το πρόγραμμα και όχι μια απλή παθητική προσέγγιση. Έτσι διδάσκοντας την ιστορία μιας περιόδου, μπορείς μαζί με τις πληροφορίες για τα γεγονότα και τα πρόσωπα να παρουσιάζεις χάρτες, πορείες, σχέσεις, παράλληλα γεγονότα της ιστορίας γειτονικών χωρών ή, σε πολιτιστικό επίπεδο, να δίνεις συγχρόνως πληροφορίες για τη λογοτεχνία, τις επιστήμες, τις τέχνες, την παράδοση, τη θρησκεία, τη γλώσσα ενός λαού με εικόνα, με ήχο και φυσικά με κείμενο. (Μπαμπινιώτης, 2000)

Η αφήγηση στην υπηρεσία της εκπαίδευσης είτε προφορική είτε γραπτή βοηθά στην εμπέδωση πληροφοριών από τους μαθητές. Όπως αναφέρεται από εκπαιδευτικούς είναι ευκολότερο να ανακαλέσουμε πληροφορίες όταν αυτές αποτελούν μέρος μιας ιστορίας και ειδικότερα όταν αυτή η ιστορία σχετίζεται με την ήδη υπάρχουσα γνώση και εμπειρία (Shank 1990). Την απήχηση και επίδραση της παραδοσιακής αφήγησης θέλησε να μετρήσει μία ομάδα στις ΗΠΑ εισάγοντας όμως τη χρήση ψηφιακών μέσων. Η προσπάθεια οδήγησε στη δημιουργία του κέντρου ψηφιακής αφήγησης στην πολιτεία της Καλιφόρνια.

Όρισαν την ψηφιακή αφήγηση ως μέσο προσωπικής ικανοποίησης έκφρασης και γενικότερα ως πράξη επικοινωνίας με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Η εκπαιδευτική κοινότητα φαίνεται να έχει υιοθετήσει αυτή την έννοια της ψηφιακής αφήγησης. Ειδικά όταν αναφερόμαστε στην παραγωγή ψηφιακών έργων από μαθητές και γενικότερα από εκπαιδευόμενους εννοούμε τη δημιουργία οπτικοακουστικού έργου μικρής διάρκειας που περιλαμβάνει φωτογραφίες, μουσική, ηχογραφημένα αφηγήματα και σπανιότερα χρήση βίντεο. Η ακρόαση και η αφήγηση ιστοριών από τους μαθητές σημαίνει ότι εισάγονται σε μία



διαδικασία εξάσκησης των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων κατά την οποία δομούν περιεχόμενο και επεξεργάζονται πληροφορίες για να κατασκευάσουν νόημα. (Μελιάδου, Νάκου, Γκούσκος, & Μειμάρης, 2011)

Διαπιστώνουμε ότι κατά τη διάρκεια προγραμμάτων ψηφιακής αφήγησης, που έχουν διοργανωθεί από το κέντρο ψηφιακής αφήγησης, τα άτομα που συμμετείχαν οι ίδιοι ως παραγωγοί ή πρωταγωνιστές βελτίωσαν τις τεχνολογικές τους δεξιότητες, επίλυσαν προβλήματα που προέκυψαν, αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες και κατανόησαν βασικούς κανόνες της οπτικοακουστικής γλώσσας. (Μελιάδου, Νάκου, Γκούσκος, & Μειμάρης, 2011)

Άλλωστε σύμφωνα με τον Joe Lambert η ψηφιακή αφήγηση πρέπει να σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να λειτουργεί απελευθερωτικά για τα άτομα που συμμετέχουν. Να μπορέσουν να αφηγηθούν ιστορίες της δικής τους ζωής που έχουν νόημα για αυτούς, και να ενισχύσουν την επικοινωνιακή του δύναμη, με τα μέσα της τεχνολογίας χωρίς να αλλοιωθεί ο προσωπικός ρυθμός αφήγησης του κάθε ατόμου.

### **Δ.3 Η ψηφιακή αφήγηση ως διδακτικό εργαλείο.**

Η διδακτική αξιοποίηση της ψηφιακής αφήγησης, ιδωμένη κάτω από το πρίσμα του παραπάνω θεωρητικού πλαισίου, προμηνύεται πολύτιμη. Όπως θα δούμε και παρακάτω, η κατασκευή μιας ψηφιακής αφήγησης αποτελεί μια δραστηριότητα που καλλιεργεί συγχρόνως πολλούς γραμματισμούς. Πάνω από όλα όμως, και όπως επισημαίνει και η Αποστολίδου (2012) ο.α σε (Γκουτσιουκώστα, 2015), «το πλεονέκτημα των ψηφιακών ιστοριών, ακριβώς για να καλλιεργηθούν με το σωστό τρόπο οι πολυγραμματισμοί, είναι ότι οδηγεί σε νοηματικά πλούσιες χρήσεις της ψηφιακής εικόνας, πέραν των επιφανειακών χρήσεων που κάνουν καθημερινά οι νέοι.

Η επιδίωξη είναι να χρησιμοποιούν οι μαθητές την ψηφιακή αφήγηση ως τρόπο επικοινωνίας και έκφρασης των προσωπικών τους συναισθημάτων, σκέψεων και γνώσεων σε ένα ουσιαστικό και εκπαιδευτικό πλαίσιο». (Γκουτσιουκώστα, 2015)

### **Δ.4 Παραδείγματα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων βασισμένων στην ψηφιακή αφήγηση.**

Εφαρμογές προγραμμάτων που αξιοποιούν την ψηφιακή αφήγηση έχουν μελετηθεί προκειμένου να αναδειχθούν οι δυνατότητες για περαιτέρω ανάπτυξη. Το πρόγραμμα

PoliCultura εφαρμόζεται στην Ιταλία από το 2006 μέχρι και σήμερα. Μαθητές από 5 έως 17 ετών δημιουργούν και μοιράζονται τις ιστορίες τους (εικόνα και ήχος) με ταυτόχρονη παρουσία ακουστικού μέρους με γραπτή μορφή. Μέσα από τις συνεντεύξεις που έγιναν στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς και μαθητές, διαφαίνεται ότι η δημιουργική προσωπικότητα του εκπαιδευτικού λειτουργεί αντισταθμιστικά στις δυσκολίες που δημιουργούνται και ενισχυτικά για την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σύμφωνα με τους ερευνητές σημαντικό ρόλο για την εμπλοκή των μαθητών έπαιξε ότι η επιλογή των θεμάτων έγινε με δική τους ευθύνη και πρωτοβουλία. (Μελιάδου, Νάκου, Γκούσκος, & Μειμάρης, 2011)

Στα αποτελέσματα μιας άλλης εφαρμογής ψηφιακής αφήγησης είναι εμφανές ότι σε μικρότερες ηλικίες ( 5-7 ετών) είναι σημαντικές οι μικτές δραστηριότητες που συνδυάζουν την αλληλεπίδραση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή αλλά και τα συμβατικά μέσα. Τα παιδιά εξέφρασαν την επιθυμία να μεταφέρουν τις ψηφιακές ιστορίες στο χαρτί αλλά και να δημιουργήσουν νέες ψηφιακές ιστορίες εμπνευσμένες από τις ζωγραφιές τους και το αγαπημένο τους παιχνίδι. Επίσης η ομάδα μετέτρεψε την παθητική δραστηριότητα της παρακολούθησης των ψηφιακών ιστοριών στην οθόνη σε ενεργητική αφού ανέπτυξαν ανταγωνισμό μεταξύ τους οι ομάδες για την ταχύτητα με την οποία αλλάζουν τις εικόνες αποδεικνύοντας ότι τα παιδιά μπορεί να μην επιδεικνύουν πάντα το αναμενόμενο ενδιαφέρον αλλά βρίσκουν ενδιαφέροντα στοιχεία σε κάθε δραστηριότητα αρκεί να τους δοθεί η ευκαιρία να διερευνήσουν. (Μελιάδου, Νάκου, Γκούσκος, & Μειμάρης, 2011)

Μια ενδιαφέρουσα εκπαιδευτική πρωτοβουλία στο Bristol της Μεγάλης Βρετανίας ήταν να ενεργοποιησει 11 σχολεία της περιοχής στη χρήση ΤΠΕ για να βελτιώσουν το αναλυτικό πρόγραμμα την προφορική και γραπτή έκφραση των μαθητών και να ανακαλύψουν νέους τρόπους συνεργασίας μεταξύ τους. Εκπονήθηκε ένα διαφορετικό σχέδιο εργασίας όπου οι μαθητές 3 σχολείων συνεργάστηκαν με ένα παράδοξο, όπως είπαν, τρόπο για να συνθέσουν μία κοινή ιστορία εξ αποστάσεως. Το πρώτο σχολείο έγραψε και βιντεοσκόπησε το σενάριο το οποίο έστειλε στο δεύτερο σχολείο. Εκεί οι μαθητές πρόσθεσαν επεισόδια, αφήνοντας την ολοκλήρωση του σεναρίου και των γυρισμάτων για το 3ο σχολείο. Το συμπέρασμα είναι ότι οι μαθητές εργάστηκαν με ενθουσιασμό για την ιδέα, έγραψαν σενάρια βιντεοσκόπησαν, έκαναν μοντάζ. Όπως παρατήρησαν οι ίδιοι οι μαθητές μπόρεσαν μέσα από αυτή την παράλογη συνεργασία να διατηρήσουν την προσωπική τους σφραγίδα μέσα σε μια συνεργατική διαδικασία (Μελιάδου, Νάκου, Γκούσκος, & Μειμάρης,

2011) Η μηλιά αποτελεί μια ελληνική πλατφόρμα ψηφιακής αφήγησης.  
<http://www.media.uoa.gr/medialab/milia>

#### **Δ.5 Απαιτούμενος εξοπλισμός και λογισμικά.**

Πόσο απλή υπόθεση είναι, ωστόσο, από τεχνικής άποψης η δημιουργία ψηφιακών ιστοριών στο μέσο ελληνικό δημόσιο σχολείο; Ο απαιτούμενος για τη σύνθεση ψηφιακών αφηγήσεων τεχνικός εξοπλισμός είναι σήμερα, ούτως ή άλλως, προσιτός στους περισσότερους μαθητές, αλλά πέραν τούτου είναι διαθέσιμος και σε όλα τα ελληνικά δημόσια σχολεία. Για τη δημιουργία μιας ψηφιακής ιστορίας απαιτείται ηλεκτρονικός υπολογιστής, σύνδεση στο διαδίκτυο, ψηφιακή μηχανή ή συσκευή με ενσωματωμένη ψηφιακή κάμερα (π.χ. κινητό) και μικρόφωνο.

Τα λογισμικά που χρησιμοποιούνται είναι, ως επί το πλείστον, απλά στη χρήση και χωρίς κόστος. Στα πιο εύχρηστα, στην κατηγορία των δωρεάν λογισμικών, συγκαταλέγονται το Audacity, το Microsoft Photostory 3 και το Windows Live Moviemaker, τα οποία είναι είτε ήδη ενσωματωμένα ως προγράμματα του υπολογιστή, είτε μπορεί να τα κατεβάσει κανείς χωρίς κόστος από το διαδίκτυο. (Γκουτσιοκώστα, 2015)

#### **Δ.6 Στάδια δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας.**

Σύμφωνα με τη Ζ.Γκουτσιοκώστα τα περισσότερα εγχειρίδια σύνθεσης μιας ψηφιακής ιστορίας διακρίνουν πέντε φάσεις σ' αυτή την πορεία. Το πρώτο βήμα (Story Planning) αφορά στην προετοιμασία του σεναρίου της ψηφιακής ιστορίας και περιλαμβάνει επιμέρους πρακτικές, όπως συγγραφή διαγραμμάτων και σύνταξη storyboards . Η δεύτερη φάση (Preproduction) σχετίζεται με τη συλλογή του απαραίτητου για την ιστορία υλικού, όπως εικόνων, ήχων, μουσικής, video. Το υλικό μπορεί να είναι πρωτογενές (π.χ. ζωγραφιές των μαθητών) ή απλώς επεξεργασία ήδη υπάρχοντος υλικού (π.χ. υλικό αντλημένο από το διαδίκτυο). Η τρίτη φάση (Production) περιλαμβάνει την εγγραφή της φωνητικής αφήγησης και τη σύνθεση των επιμέρους στοιχείων με τη βοήθεια του κατάλληλου λογισμικού (συνήθως Photostory 3 ή Windows Movie Maker). Η τέταρτη φάση (Postproduction) έχει να κάνει με την τελειοποίηση του project και συνίσταται στην προσθήκη τίτλων, μεταβάσεων, βιβλιογραφικών ή δικτυογραφικών αναφορών και στην αποθήκευση του έργου. Τέλος, η πέμπτη φάση (Distribution) ισοδυναμεί με την ολοκλήρωση του project, η οποία

επιτυγχάνεται μέσω της προβολής, παρουσίασης και διανομής του έργου. (Γκουτσιουκώστα, 2015)

### **Δ.7 Αναμενόμενα μαθησιακά οφέλη.**

Τα μαθησιακά οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση της ψηφιακής αφήγησης στο πλαίσιο της διδασκαλίας φαίνεται να είναι πολλαπλά (Bull & Kajder, 2004; Hull & Katz, 2006; Garrety, 2008; Bailey, 2009; Flihan, 2013 όπως αναφέρονται σε (Γκουτσιουκώστα, 2015)).

Καταρχάς, πρόκειται για μια δυναμική και αμφίδρομη διαδικασία, η οποία κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών, ενσωματώνει κατάλληλα την τεχνολογία στο curriculum, ευνοεί τη διαθεματικότητα, ενισχύει τη συνεργασία, καλλιεργεί την οργανωτικότητα, προάγει την πρωτοτυπία και τη δημιουργικότητα, βελτιστοποιεί την επικοινωνία και συνδέει το σχολείο με την κοινωνία εξασκώντας τους μαθητές στις απαιτούμενες δεξιότητες του 21ου αιώνα (Schleicher, 2009; Griffin, Care & McGaw, 2012 ο.α σε (Γκουτσιουκώστα, 2015)).

Επιπλέον, όπως άλλωστε μαρτυρούν και οι παραπάνω φάσεις, η κατασκευή μιας ψηφιακής ιστορίας αποτελεί μια σύνθετη δραστηριότητα, μέσω της οποίας καλλιεργούνται τόσο παραδοσιακοί, όσο και σύγχρονοι πολυγραμματισμοί, όπως ο τεχνολογικός, ο πληροφοριακός, ο οπτικός, ο ψηφιακός, ο καλλιτεχνικός κ.α. (Kress & van Leuween, 2001; Ohler, 2008 ο.α σε (Γκουτσιουκώστα, 2015)). Παράλληλα, η χρήση της ψηφιακής αφήγησης απελευθερώνει δεξιότητες και ταλέντα των μαθητών που, υπό άλλες συνθήκες, θα παρέμεναν σε λανθάνουσα κατάσταση.

Συγκεκριμένα, αρκετοί μελετητές εντοπίζουν στην ενασχόληση με την ψηφιακή αφήγηση όλους τους τύπους μάθησης του Gardner (1983) και ειδικότερα το γλωσσικό (συγγραφή του σεναρίου), το λογικό-μαθηματικό (διαχείριση χρόνου, συγχρονισμός εικόνων-αφήγησης), τον μουσικό-ρυθμικό (σύνθεση –επιλογή μουσικής), τον οπτικό (επιλογή εικόνων και βίντεο), τον κιναισθητικό (παρουσίαση ιστορίας – δραματοποίηση), τον διαπροσωπικό (παρουσίαση) και τον ενδοπροσωπικό (αναστοχασμός). Η Β. Porter (2004), μάλιστα επισημαίνει ότι η ψηφιακή αφήγηση ενεργοποιεί και τις δύο πλευρές του εγκεφάλου, καθώς απαιτεί το συνδυασμό λογικής και φαντασίας, αυξάνοντας εν τέλει τη νοητική επίδοση του ατόμου.

## **Δ.8 Η ψηφιακή αφήγηση στο μάθημα της Λογοτεχνίας.**

Οι πιθανές χρήσεις της ψηφιακής αφήγησης είναι στην πραγματικότητα πολλαπλές. Δύναται να χρησιμοποιηθεί τόσο από τον εκπαιδευτικό, όσο και από τους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός, για παράδειγμα, θα μπορούσε να κατασκευάσει ψηφιακές ιστορίες για την παραστατικότερη μετάδοση του γνωστικού περιεχομένου (π.χ. μια ψηφιακή ιστορία για το ρομαντισμό στην οποία ενσωματώνονται πίνακες ρομαντικών ζωγράφων και μουσική ρομαντικών συνθετών), οι οποίες μάλιστα θα ήταν δυνατόν να αξιοποιηθούν και στο πλαίσιο καινοτόμων μορφών διδασκαλίας. Θα μπορούσε, επίσης, να συνθέσει μια ψηφιακή βιβλιοπαρουσίαση, προκειμένου να ελκύσει τους μαθητές στη λογοτεχνική ανάγνωση και να κινητοποιήσει τη φιλιαναγνωσία τους. Οι μαθητές, από την άλλη, θα μπορούσαν να κατασκευάσουν ψηφιακές ιστορίες ως εναλλακτικές για τις συνηθισμένες γραπτές εργασίες.

Μ' αυτό τον τρόπο θα ήταν δυνατόν να ενεργοποιηθούν ακόμη και οι μαθητές που δεν «αγαπούν» ιδιαίτερα το γράψιμο. Οι μαθητικές ψηφιακές ιστορίες θα μπορούσαν με τη σειρά τους να είναι ποικίλων ειδών, προσαρμοσμένες στα ενδιαφέροντα των μαθητών και τις ανάγκες του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου. (Γκουτσιουκώστα, 2015) Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιες πιθανές κατηγορίες ψηφιακών αφηγήσεων: Πληροφοριακού τύπου ψηφιακές ιστορίες, ολιγόλεπτα ντοκιμαντέρ, δηλαδή, πάνω σε ένα θέμα, σχετικό με το curriculum, το οποίο επιλέγουν οι μαθητές να ερευνήσουν και πάνω στο οποίο οφείλουν να τοποθετηθούν (π.χ. μια ψηφιακή ιστορία για τη θέση των φύλων σε παλαιότερες εποχές ή σήμερα). Ψηφιακές αφηγήσεις, όπου οι μαθητές εκφράζουν τις αναγνωστικές τους ανταποκρίσεις. (π.χ. μια ψηφιακή βιβλιοκριτική) Ψηφιακές ιστορίες, οι οποίες αφορμώνται από και εστιάζουν στην επεξεργασία των επιμέρους στοιχείων ενός λογοτεχνικού κειμένου : των χαρακτήρων, του τόπου, του χρόνου, της πλοκής και της αφήγησης. (Γκουτσιουκώστα, 2015)

Παραδείγματος χάριν, οι μαθητές θα μπορούσαν να δημιουργήσουν μια ψηφιακή αφήγηση για τον αγαπημένο τους λογοτεχνικό χαρακτήρα, για τις σχέσεις μεταξύ των ηρώων, για τον τόπο δράσης ενός λογοτεχνικού κειμένου και τον τρόπο με τον οποίο ο πρώτος νοηματοδοτεί το κείμενο, για το ιστορικό πλαίσιο ενός βιβλίου και τη διάκριση μεταξύ ιστορίας και μυθοπλασίας κ.τ.λ. Θα μπορούσαν ακόμη να πειραματιστούν και να παίξουν με την πλοκή και την αφήγηση. Θα ήταν ενδιαφέρον, για παράδειγμα, να κατασκευάσουν ψηφιακές ιστορίες αλλάζοντας τη ροή της πλοκής ή το τέλος, τροποποιώντας το πρόσωπο και την εστίαση της αφήγησης, παίζοντας με τις οπτικές γωνίες

των προσώπων. Μυθοπλαστικές ψηφιακές αφηγήσεις, δηλαδή πρωτότυπες μυθοπλασίες των μαθητών με αφετηρία τα λογοτεχνικά κείμενα που αναγνώστηκαν. Βιωματικές ψηφιακές ιστορίες, όπου οι μαθητές θα μπορούσαν να καταγράψουν τα προσωπικά τους βιώματα σε σχέση με τα λογοτεχνικά κείμενα που επεξεργάστηκαν. (Γκουτσιουκώστα, 2015)

*Παράδειγμα αξιοποίησης της ψηφιακής αφήγησης στο μάθημα της λογοτεχνίας από την Ζ. Γκουτσιουκώστα (Γκουτσιουκώστα, 2015).*

Η έρευνα διενεργήθηκε σε γενικό λύκειο του νομού Λάρισας, σε τρεις φάσεις και συμμετείχαν συνολικά 125 μαθητές. Η πρώτη φάση, η οποία περιλάμβανε πιλοτική εφαρμογή, έλαβε χώρα σε τρία τμήματα Λογοτεχνίας της Α΄ Λυκείου κατά το Β΄ Τετράμηνο της σχολικής χρονιάς 2012-2013. Η ψηφιακή αφήγηση εισήχθη στο μάθημα, ως μέσο παρουσίασης του γνωστικού αντικείμενου από την εκπαιδευτικό - ερευνήτρια και παράλληλα προτάθηκε στους μαθητές, ως εναλλακτική εκδοχή γραπτής ομαδικής εργασίας που τους είχε ανατεθεί.

Η πιλοτική αυτή εφαρμογή αποδείχθηκε πολύτιμη εμπειρία για την καλύτερη οργάνωση και το σχεδιασμό της κυρίως έρευνας, η οποία πραγματοποιήθηκε σε δεύτερη φάση σε δύο τμήματα Λογοτεχνίας της Α΄ Λυκείου, κατά το Β΄ Τετράμηνο του σχολικού έτους 2013-2014. Συνολικά διατέθηκαν 24 διδακτικές ώρες, κατά μέσο όρο 2 ώρες την εβδομάδα, όπως προβλέπεται για το μάθημα της Λογοτεχνίας στο ωρολόγιο πρόγραμμα της Α΄ Λυκείου και επιχειρήθηκε η ενσωμάτωση της ψηφιακής αφήγησης στο curriculum. Οι μαθητές σε αυτή τη φάση ενεπλάκησαν στη δημιουργία ποικίλων ειδών ψηφιακών ιστοριών (βλ. και παραπάνω ενότητα 3), ατομικών και ομαδικών, συναφών με συγκεκριμένη διδακτική ενότητα του μαθήματος.

Τέλος, κρίθηκε σκόπιμο να ακολουθήσει και μια τρίτη φάση, καθ' όλη τη διάρκεια της διδακτικής χρονιάς 2014-2015, κατά την οποία η ψηφιακή αφήγηση εφαρμόστηκε στο πλαίσιο του ημιτυπικού σχολικού γραμματισμού σε συγκεκριμένο προαιρετικό Πρόγραμμα Σχολικών Δραστηριοτήτων, το οποίο συνδύαζε την ψηφιακή αφήγηση με τη φιλιαναγνωσία και την προσέγγιση ολοκληρωμένων λογοτεχνικών έργων.

Σύμφωνα με το μεθοδολογικό πλαίσιο του μοντέλου της έρευνας δράσης το οποίο επιλέχθηκε, η έρευνα πρακτικά διεξάχθηκε από την εκπαιδευτικό - ερευνήτρια. Στην όλη διαδικασία, ωστόσο, για λόγους τριγωνοποίησης των δεδομένων, συμμετείχαν και άλλοι δύο συνεργάτες - εκπαιδευτικοί. Κατά τη διάρκεια της έρευνας συγκεντρώθηκαν πληροφορίες

και από τους τρεις εκπαιδευτικούς, οι οποίοι κατέγραφαν τις παρατηρήσεις και τις εντυπώσεις τους μετά από κάθε διδακτική συνάντηση. Έτσι, προέκυψαν τα ακόλουθα υλικά παρατήρησης: το αναλυτικό ημερολόγιο της εκπαιδευτικού – ερευνήτριας, το ημερολόγιο της συμμετέχουσας παρατηρήτριας και τα σχόλια (σε γραπτή μορφή ή μέσω συζητήσεων) του κριτικού φίλου.

Επιπρόσθετα, στο υλικό που συγκεντρώθηκε περιλαμβάνονται και οι εργασίες των μαθητών, τόσο οι έντυπες (γραπτά κείμενα φύλλων εργασίας, storyboards, ημερολόγια ανάγνωσης) όσο και οι ψηφιακές ( πολυμεσικές αφίσες, εικόνες, ηλεκτρονικά κείμενα). Ξεχωριστή μνεία πρέπει φυσικά να γίνει στις ψηφιακές ιστορίες των μαθητών, οι οποίες συνιστούν βασικό υλικό ανάλυσης της παρούσας έρευνας. Τέλος, αξιοποιήθηκαν τα κοινωνιογράμματα των μαθητών στη φάση χωρισμού των ομάδων, τα ερωτηματολόγια στα οποία οι μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν πριν την έναρξη του ερευνητικού προγράμματος και οι συνεντεύξεις των μαθητών που διενεργήθηκαν μετά τη λήξη της έρευνας.

## **Ε. Ηλεκτρονικός υπολογιστής στην αίθουσα του νηπιαγωγείου.**

### **Ε.1 Προϋποθέσεις για την εμπλοκή του Η. Υ. στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου.**

Η χρήση του Η/Υ και γενικότερα των Νέων τεχνολογιών αποτελεί ένα πολυπαραγοντικό θέμα, που δεν αφορά μόνο τον τεχνολογικό εξοπλισμό του σχολείου (Warshauer, 2002 Stavrou & Makratzi 2006 Μακράτζη, 2012 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)). Σημαντικοί παράγοντες στη χρήση του Η. Υ στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου κατά την άποψη των νηπιαγωγών είναι το ενδιαφέρον που οι ίδιες οι νηπιαγωγοί θα επιδείξουν, η επιμόρφωση που έχουν σε σχέση με τις νέες τεχνολογίες αλλά και ο τεχνολογικός εξοπλισμός του νηπιαγωγείου.

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός αν και απαραίτητος δεν αποτελεί βασική προϋπόθεση, γιατί ο Η.Υ μπορεί να είναι κρυμμένος στην αίθουσα της διεύθυνσης του σχολείου ή στο γραφείο της/του νηπιαγωγού, χάνοντας την αξία του (Stavrou & Makratzi, 2004 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)), αυτό που αποτελεί βασική προϋπόθεση είναι ο ίδιος ο εκπαιδευτικός που δεν μπορεί να είναι παρά μια / ένας εκπαιδευτικός ευέλικτος, με φαντασία, χωρίς φόβο για τη χρήση του υπολογιστή, με αγάπη και εμπιστοσύνη στα παιδιά αλλά και στον ίδιο του τον εαυτό. Επιπλέον, βασική παράμετρος είναι ο τρόπος εμπλοκής του η./υ. στο πρόγραμμα. Η εμπλοκή του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Stavrou & Makratzi, 2004 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)) μπορεί να γίνεται σε όλες τις δραστηριότητες του καθημερινού προγράμματος του νηπιαγωγείου και κατά την επεξεργασία μιας θεματικής ενότητας ή ενός σχεδίου εργασίας αρκεί να λαμβάνονται υπόψη οι βασικές προϋποθέσεις που αφορούν στη χρήση του από μικρά παιδιά (Stavrou & Makratzi, 2005), όπως η τοποθέτηση του υπολογιστή, ο τρόπος που κάθεται το παιδί μπροστά στον υπολογιστή, το μέγεθος του ποντικιού, η επιφάνια εργασίας/αλληλεπίδρασης, το είδος των λογισμικών. Επίσης σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού, ο τρόπος που αυτός παρακολουθεί ή συμμετέχει και το να τηρούνται οι βασικές ψυχοπαιδαγωγικές αρχές οι οποίες υποστηρίζουν τα σύγχρονα προγράμματα προσχολικής αγωγής. (Μακράτζη, 2016)



## **E.2 Ο ρόλος του Η. Υ στην ανάπτυξη των παιδιών**

Γιατί όμως αφήγηση και παραμύθι; Κατά τον Bruner (2004) η αφηγηματική προδιάθεση υπάρχει από την αρχή της ζωής και μέσω της αφήγησης σε μια συνεχή διαλεκτική με τους άλλους και την κουλτούρα δημιουργούμε τον εαυτό μας, αλλά και διακρίνουμε τον εαυτό μας από τους άλλους συγκρίνοντας τις αφηγήσεις που κάνουμε εμείς με τις αφηγήσεις που οι άλλοι κάνουν για τον εαυτό τους.

Η αφηγηματική ικανότητα (Bruner, 1997 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)) είναι ένα εργαλείο που περιλαμβάνει όλων των ειδών τις αφηγήσεις και συνεισφέρει στη δημιουργία νοήματος, στην αίσθηση της κανονιστικής κανονικότητας αλλά και στην αντίληψη του τι δεν είναι κανονικό, του τι αποτελεί εξαίρεση, ένα εργαλείο μέσω του οποίου το άτομο μπορεί να αιτιολογήσει τις πράξεις του και να τις εντάξει στη συγκεκριμένη κουλτούρα, να προσαρμοστεί στην κοινωνική πραγματικότητα. Επιπλέον σύμφωνα με τον ίδιο: «Η αφήγηση μιας ιστορίας ισοδυναμεί με μια πρόσκληση όχι για την αναπαραγωγή της ιστορίας ως έχει, αλλά για να δει κανείς τον κόσμο όπως είναι ενσωματωμένος μέσα στην ιστορία. Με τον καιρό, το μοίρασμα κοινών ιστοριών δημιουργεί μια ερμηνευτική κοινότητα, ένα θέμα μεγάλης σημασίας όχι μόνο για την προαγωγή της πολιτισμικής συνοχής, αλλά για την ανάπτυξη ενός σώματος κανόνων δικαίου...» (Bruner, 2004, σελ. 66 (Μακράτζη, 2016)).

Μέσω των συνεχών μετακινήσεων που κάνουμε αφηγούμενοι για τον εαυτό μας σε μας τους ίδιους και στους άλλους αλλάζουμε τις ιστορίες μας αλλά και τον τρόπο με τον οποίο βλέπουμε τον εαυτό μας, (Κατάκη, 1997 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)). Όπως αναφέρει ο Connolly (2003) οι πρώτες αντιλήψεις για την εθνική ταυτότητα δημιουργούνται ήδη από την ηλικία των τριών ετών και γίνονται πιο έντονες καθώς το παιδί μεγαλώνει, άρα ήδη από το νηπιαγωγείο και λαμβάνοντας υπόψη μας πόσο σημαντικά είναι τα πρώτα χρόνια για τη δημιουργία της εθνικής ταυτότητας, τα παιδιά πρέπει να μαθαίνουν να σέβονται και να εκτιμούν τα δικά τους εθνικά χαρακτηριστικά αλλά και των άλλων και να τους δίνονται ευκαιρίες να βιώνουν την ταυτότητά τους και τη διαφορετικότητα(ο.α σε (Μακράτζη, 2016)). Έτσι όταν οι εκπαιδευτικοί, επιτρέπουν στα παιδιά να εκφράσουν τα άρρητα στοιχεία του υποκειμενικού τους κόσμου και του εαυτού τους δηλαδή τα συναισθήματά τους, τις εντυπώσεις τους, τη φαντασία, τη διαίθησή τους αυτά ενδυναμώνουν την αυτοπεποίθησή τους και σταθεροποιούν την ταυτότητά τους και μπορούν με ευκολία να ανταπεξέλθουν σε άλλα πολιτισμικά περιβάλλοντα.

Με βάση την Μακράτζη (2016) αφηγούμαστε όχι μόνο μέσω της γλώσσας, του προφορικού και του γραπτού λόγου αλλά και μέσω όλων των άλλων τρόπων έκφρασης, όπως είναι η ζωγραφική, η μουσική, ο χορός, η κίνηση του σώματος και η μη λεκτική επικοινωνία ή η γλώσσα του σώματος. Τρόπους έκφρασης τους οποίους μπορεί να υποστηρίξει και να αναδείξει ο σύγχρονος υπολογιστής.

Σύμφωνα με τον Piaget, (Piaget, 2000/1935 ο.α (Μακράτζη, 2016)), το παιδί γνωρίζει τον εαυτό του όταν γνωρίζει τους άλλους, μέσω της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης του με τους άλλους και γενικότερα μέσω των σχέσεων της κοινωνικής πραγματικότητας και προοπτικής καταφέρνει να οδηγηθεί στην αντικειμενοποίηση της σκέψης του, και κατακτά το είδος της ηθικής αρχής, «την αρχή της μη αντίφασης», την ικανότητα να διαχωρίζει τη δική του σκέψη από των άλλων να την υποστηρίξει αλλά και να την συγκρίνει. Κατά τον Rogers (Ιωσηφίδη & Ιωσηφίδης, 1999 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)) το παιδί χάνει τη αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή του όταν οι όροι αξίας, το τι είναι θετικό και τι είναι αρνητικό ή τι επιβραβεύεται και τι όχι πολλαπλασιάζονται και η αυτοεικόνα, διαμορφώνεται βάσει εξωτερικών κριτηρίων ή την κρίση των άλλων. Αν όμως το παιδί μεγαλώνει σε περιβάλλον όπου κυριαρχεί η αυθεντικότητα και η άνευ όρων αποδοχή του ως οντότητα και όχι ως συμπεριφορά, εθνικότητα, ή φύλο, τότε εξελίσσεται σε ένα πραγματικά αυτόνομο άτομο. Επίσης, ο Piaget, (Piaget, 2000/1934) σημειώνει ότι όταν το άτομο υπακούει σε εξωτερικούς κανόνες δεν ξεφεύγει από τον εγωκεντρισμό του και δεν οδηγείται στην εσωτερική αυτονομία και την αληθινή αλληλεγγύη που προέρχεται από την αυτοδιακυβέρνηση.

Ο υπολογιστής λειτουργώντας ως καθρέπτης θα φέρει το παιδί αντιμέτωπο με το ίδιο, με τη χροιά της φωνής του, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του θα το οδηγήσει στην αναγνώριση του ίδιου του εαυτού σε επίπεδο εξωτερικών χαρακτηριστικών αλλά και εσωτερικών δυνατοτήτων και θα βοηθήσει την ενοποίηση και σταθεροποίησή τους. Ο υπολογιστής δεν κρίνει, δεν αξιολογεί, απλά καταγράφει, «με υπομονή ακούει» τις αφηγήσεις που κάνουν τα παιδιά, αποδέχεται ότι και να κάνουν, τον οποιοδήποτε τρόπο έκφρασής τους. Αυτό δημιουργεί ένα περιβάλλον ασφάλειας, ένα χώρο ελευθερίας όπου το παιδί μπορεί να εκφραστεί όπως θέλει, ενσωματώνοντας τα στοιχεία της κουλτούρας του, είτε πρόκειται για την κουλτούρα μιας άλλης χώρας, είτε για την κουλτούρα της ίδιας του της οικογένειας και να αναδείξει τις ιδιαιτερότητές του. (Μακράτζη, 2016)

### **E.3 Ηλεκτρονικός Η.Υ και αφηγήσεις**

Για λειτουργικούς λόγους ακολουθεί η κατηγοριοποίηση των καθημερινών αφηγήσεων του νηπιαγωγείου σε δύο κατηγορίες. Τις δομημένες και τις αδόμητες.

Τα παιδιά με μια αφήγηση της καθημερινότητάς τους, ή στο πλαίσιο ενός σχεδίου εργασίας ή της επεξεργασίας μιας θεματικής ενότητας, με τη βοήθεια του υπολογιστή, με όλους τους τρόπους έκφρασης που αναφέρθηκαν παραπάνω μπορούν να οδηγηθούν στην εξάσκηση βασικών λειτουργικών δεξιοτήτων όπως είναι η γλώσσα σε όλες τις διαστάσεις, ο προφορικός λόγος μέσω της διήγησης, αναδιήγησης, της γραφής και της ανάγνωσης αν τα ίδια αποφασίσουν να γράψουν κείμενο που να συνοδεύει την αφήγησή τους ή λογότυπα. Η αφήγηση αλλά και η γραφή «κειμένων» σε δραστηριότητες που έχουν νόημα για τα παιδιά βοηθούν στον αναδυόμενο γραμματισμό (Manolitsis, 2016 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)).

Μέσω της ακρόασης μουσικής, του τραγουδιού που μπορούν να δημιουργήσουν για το θέμα που δουλεύουν ή τραγουδώντας ένα που ήδη υπάρχει βελτιώνονται δεξιότητές τους στη μουσική. Να εξασκήσουν τη μαθηματικές τους ικανότητες αφού αναπόσπαστο στοιχείο της αφήγησης είναι ο χρόνος, ενώ ερωτήματα μπορεί να δημιουργηθούν και να προβληματίσουν όπως, ποιο ψάρι είναι μεγαλύτερο και πώς πρέπει να το ζωγραφίσουμε, πού θα το τοποθετήσουμε πάνω ή κάτω, πόσα ψαράκια να ζωγραφιστούν στην εικόνα που θα προβάλλεται ως σκηνικό ή πάνω από το σκηνικό κατά τη διάρκεια της δραματικής ψυχοκινητικής αφήγησης-παρουσίασης όσων βίωσαν κατά τη διάρκεια επεξεργασίας της θεματικής ή του project εργασίας, οι ευκαιρίες βίωσης του ίδιου του σώματος και της ύπαρξής του στο χώρο, με όλα τα θετικά που αυτό έχει, (Καραμπατζάκη, 2002 Τρούλη, 2008 Μακράτζη, 2014 ο.α σε (Μακράτζη, 2016) ), είναι πάρα πολλές όταν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και τα περιφερειακά του χρησιμοποιούνται σε αυτές τις αφηγήσεις, παρουσιάσεις δράσεις επικοινωνίας. Πώς πρέπει να στηθεί η κάμερα για να φαινόμεστε καλύτερα στο βίντεο; Μέσω της ζωγραφικής μπορούν να εξασκήσουν τη λεπτή τους κινητικότητα, να εκφραστούν, να επιλέξουν, χρώματα, να εργαστούν πάνω σε μια άλλη επιφάνεια εργασίας από αυτή του χαρτιού που συνήθως εργάζονται (Μακράτζη, 2011) και να έχουν την ευκαιρία να δουν και να δείξουν κομμάτια του εαυτού τους.

Παράλληλα τα παιδιά αλλά και οι νηπιαγωγοί οδηγούνται στη δημιουργία ηλεκτρονικού υλικού το οποίο καλύπτει τις πραγματικές τους ανάγκες και αποκτούν δεξιότητες τεχνολογικού εγγραμματος με τρόπο φυσικό και δραστηριότητες που έχουν

νόημα για αυτά/ες, αξιοποιώντας τον τεχνολογικό εξοπλισμό του σχολείου αλλά και μέσω της συμμετοχής όλων των παιδιών ανεξάρτητα από φύλο, εθνικότητα ή άλλες κοινωνικές διαφορές, προλαμβάνοντας ανισότητες που οδηγούν στο χάσμα των νέων τεχνολογιών. (Stavrou & Makratzi, 2006).

Στο επόμενο βήμα εάν όλα τα παραπάνω συγκεντρωθούν σε ένα λογισμικό παρουσιάσεων: μπορεί λειτουργήσουν ως υλικό για αφόρμηση, για αναστοχασμό, αναβίωση συναισθημάτων, αυτοαξιολόγησης και επικοινωνίας και συσχέτισης με τα ίδια και με τους άλλους αν αποφασιστεί να τα δείξουν στους φίλους τους ή και να τα στείλουν μέσω e.mail σε κάποιο άλλο σχολείο, να λάβουν τις παρατηρήσεις τους αλλά και να τους δώσουν ιδέες για να φτιάξουν τη δική τους αφήγηση, να δημιουργήσουν το δικό τους κόσμο, τη δική τους γνώση σύμφωνα με τη δική τους αντίληψη της πραγματικότητας και να συνεχιστεί η ανταλλαγή συνειδητοποιώντας ότι οι άνθρωποι αν και είναι διαφορετικοί έχουν και πολλά κοινά, να οδηγηθούν στην κατανόηση και αποδοχή της διαφορετικότητας, στοιχεία που αποτελούν στόχους της διαπολιτισμικής αγωγής.

Ο Η. Υ. μπορεί να παίζει τον ρόλο του ενδιάμεσου σε επίπεδο ατομικό αλλά και ομάδας/τάξης για την προβολή/έκθεση του εαυτού, σε μεγαλύτερο κοινό, μπορεί δηλαδή να λειτουργήσει με ένα διπλό ρόλο. (Μακράτζη, 2016) Αφενός ως καθρέπτης του ίδιου του ατόμου σε επίπεδο ατομικό αλλά και ως ένας διάυλος (Μακράτζη, 2008) διαμέσου του οποίου το σύνολο της ομάδας και των ατόμων, εφόσον λειτουργεί και ως χώρος ελεύθερης έκφρασης, μεταφέρεται σε άλλα άτομα ενός άλλου κοινωνικού χωροχρόνου, δημιουργώντας ευκαιρίες δημιουργίας μιας νέας πραγματικότητας, ενισχύοντας παράλληλα την ικανότητα ενσυναίσθησης, αφού, όπως σημειώνουν οι Ζγαντζούρη & Πουρκός, (2000) ο.α σε (Μακράτζη, 2016) μέσω τεχνικών οι οποίες βοηθούν τη δράση και την επικοινωνία αλλά και μέσω της παρουσίασης διαφορετικών ιδεών, απόψεων, θέσεων, προάγεται η ικανότητα ενσυναίσθησης.

#### **Ε.4 Ο Η.Υ. ως «βιβλίο παραμυθιού ή ιστορίας»**

Ο Η.Υ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως «ηλεκτρονικό βιβλίο παραμυθιού ή ιστορίας», με τη χρήση ενός λογισμικού παρουσίασης, με τους παρακάτω τρόπους οι οποίοι είναι ταξινομημένοι κατά σειρά δυσκολίας ως προς το χειρισμό του Η.Υ από τα παιδιά. Το επιλεγμένο παραμύθι μπορεί να εικονογραφηθεί από τον/την εκπαιδευτικό είτε ως στατική εικόνα είτε ως κινούμενο σχέδιο με τη χρήση ανάλογων λογισμικών ή και κυρίως με τα απλά

και γνωστά λογισμικά παρουσιάσεων, όπως είναι το Power Point της Microsoft ή άλλα ελεύθερα λογισμικά, στα οποία η νηπιαγωγός πρέπει να είναι εκπαιδευμένη, και να γίνει η αφήγησή του και να ηχογραφηθεί, να γίνει η μουσική επένδυση, όπου αυτό ενδείκνυται, να γραφτούν οι διάλογοι σε κάθε σελίδα από τη νηπιαγωγό. (Μακράτζη, 2016) Τα παιδιά αυτό το ηλεκτρονικό βιβλίο μπορούν να το ξεφυλλίζουν και να ακούν την αφήγηση ή να διαβάζουν αν αυτά μπορούν ανάλογα με την ηλικία τους και το βαθμό εξέλιξης που έχουν κατακτήσει στην αποκωδικοποίηση του γραπτού λόγου. Στην περίπτωση αυτή τα παιδιά ωφελούνται καθώς το ηλεκτρονικό πια παραμύθι μπορούν να το χειριστούν μόνο τους αφού λόγω της ηλικίας τους συνήθως δεν έχουν κατακτήσει ακόμη την ανάγνωση αλλά και γιατί έχουν την ευκαιρία να ακούσουν μια καλή αφήγηση, μαζί με εικόνα και ήχο.

Κατά τον Βάμβουκα (2004) όπως αναφέρεται σε (Μακράτζη, 2016), δυσκολίες που έχουν οι αλλοδαποί μαθητές στην εκμάθηση του γραπτού λόγου αλλά και του προφορικού λόγου μπορούν θεραπευτούν εάν ο δάσκαλός ενεργεί ως παράδειγμα προς μίμηση προσέχοντας το δικό του τρόπο ομιλίας και με παραδείγματα με πραγματικές λέξεις. Παράλληλα η αφήγηση ιστοριών, το διάβασμα παραμυθιών αλλά και η μετάφραση μιας ιστορίας δοσμένης μέσα από εικόνες σε προφορικό λόγο ενισχύουν τις γλωσσικές δεξιότητες του μαθητή και γενικά είναι σημαντική η συμβολή της ανάγνωσης ιστοριών τόσο στο σχολικό όσο και στο οικογενειακό περιβάλλον καθώς όσο περισσότερο διαβάζουν οι γονείς ιστορίες στα παιδιά τους τόσο μειώνονται οι πιθανότητες τα παιδιά αυτά να αντιμετωπίσουν προβλήματα στην ανάγνωση και στη γραφή. Αν και είναι καλύτερο να υπάρχει η συναισθηματική επαφή ενήλικου και παιδιού κατά την αφήγηση ενός παραμυθιού αυτό δεν είναι πάντα εφικτό σε μια τάξη νηπιαγωγείου όπου υπάρχουν πολλά παιδιά. Παράλληλα με αυτόν τον τρόπο γίνονται σεβαστές οι ιδιαιτερότητες αλλά και οι ανάγκες του κάθε παιδιού καθώς το παιδί μπορεί μόνο του όταν το επιθυμεί να ασχοληθεί με αυτό αλλά και να το ακούσει και να το ξανακούσει όσες φορές θέλει χωρίς να έχει την ανάγκη ενός ενήλικα αποκτώντας έτσι εκτός από τα οφέλη που έχει η ίδια ακρόαση παραμυθιού στη γλωσσική και ψυχοσυναισθηματική εξέλιξή του και αυτοεκτίμηση και συναισθήματα αυτάρκειας. (Μακράτζη, 2016)

Μπορεί επίσης να λειτουργήσει ως πρότυπο για την δημιουργία δικών τους παραμυθιών με τους παρακάτω τρόπους: Με τη συνεργασία παιδιών και εκπαιδευτικού είτε μέσα από την αναδιήγηση και ηχογράφηση του παραμυθιού το οποίο έχει σαρώσει με έναν σαρωτή η νηπιαγωγός είτε έχει ζωγραφίσει η ίδια ή τα ίδια τα παιδιά έχουν ζωγραφίσει στο χαρτί και μετά το σκανάρουν, είτε το ζωγραφίζουν τα ίδια στον Η.Υ χρησιμοποιώντας

κάποιο λογισμικό ζωγραφικής, και μετά πληκτρολογούν σε κάθε «σελίδα» του ηλεκτρονικού παραμυθιού τους διαλόγους, και κάνουν τη μουσική επένδυση είτε επιλέγοντας έτοιμη μουσική είτε δημιουργώντας τη δική τους μουσική.

Η εργασία των παιδιών, με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή και μέσα σε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον για τη δημιουργία παραμυθιού έχει ως αποτέλεσμα, μέσω της δυνατότητας που δίνεται για επανέλεγχο και την ομαδική εργασία, στην παραγωγή ποιοτικότερων προτάσεων, πιο ορθογραφημένων και επιπλέον τους παρέχεται η δυνατότητα, όταν έχουν να ηχογραφήσουν μια εικονογραφημένη ιστορία να δουν την ιστορία από διαφορετικές οπτικές αλλά και να εμβαθύνουν στο χαρακτήρα του κάθε ήρωα, (Wegerif & Dawes, 2004 ο.α σε (Μακράτζη, 2016)). Τα οφέλη από τις παραπάνω περιπτώσεις είναι σημαντικά λόγω της συναισθηματικής εμπλοκής τους η οποία κάνει τη δραστηριότητα βιωματική και όταν υπάρχει βίωση συναισθημάτων ενισχύεται η μάθηση, αλλά και λόγω της εξάσκησης της λεπτής κινητικότητας, γλωσσικών και μαθηματικών δεξιοτήτων αλλά και δημιουργικότητα και φαντασία. Μπορούν απλά να πάρουν μια ιδέα ή αφορμή από ένα παραμύθι που τους διάβασε η νηπιαγωγός ή κάποιο άλλο γνωστό τους παραμύθι και με τους παραπάνω τρόπους να δημιουργήσουν το δικό τους ή να του δώσουν το δικό τους τέλος κατανοώντας βιωματικά τον πολυδιάστατο τρόπο σκέψης που απαιτεί η σύγχρονη εποχή. (Μακράτζη, 2016)

Ακόμη έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν ένα δικό τους παραμύθι εκφράζοντας με ένα διαφορετικό τρόπο τις γνώσεις που απέκτησαν κατά την επεξεργασία ενός θέματος στο σχολείο τους. Το ηλεκτρονικό αυτό παραμύθι μπορούν να το δουν και να το ακούσουν όσες φορές αυτά θέλουν μετά αλλά και κατά τη διάρκεια του έτους και να προχωρήσουν έτσι σε μια αυτοαξιολόγηση, άρα και να οδηγηθούν στην εσωτερική αυτονομία, να αντιληφθούν τα ίδια την εξέλιξη τους στη διάρκεια του χρόνου, πως σκέφτονταν,μίλαγαν, ζωγράφιζαν, τι συναισθήματα ένιωθαν τότε, πως μετά από κάποιους μήνες. Με τον ίδιο τρόπο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τη νηπιαγωγό αλλά και άλλους ειδικούς όταν υπάρχει ανάγκη ως μια εναλλακτική μέθοδο αξιολόγησης της εξέλιξης των παιδιών (Μακράτζη, 2016).

Κατά τη επεξεργασία του παραμυθιού ή μιας ιστορίας με τους παραπάνω τρόπους τα παιδιά μαθαίνουν να εργάζονται σε ομάδες αφού πρέπει να συνεργαστούν για να μπορέσουν να πραγματοποιηθούν όλες αυτές οι διαφορετικές εργασίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση δραστηριοτήτων όπως οι παραπάνω και οδηγούνται στην κοινωνική τους

εξέλιξη. Επιπλέον, μπορούν να συμμετάσχουν όλα τα παιδιά ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες, τις ικανότητες και τα ενδιαφέροντά τους. (Μακράτζη, 2016) Ένα παιδί που αντιμετωπίζει δυσκολίες στη γλωσσική έκφραση, είτε λόγω της γλωσσικής του εξέλιξης, είτε γιατί έχει κάποιες ιδιαίτερες ανάγκες, είτε γιατί κατάγεται από μια άλλη χώρα, μπορεί να ζωγραφίσει ή να επιλέξει τη μουσική ή να παίξει κάποιο μουσικό όργανο εκφράζοντας τα συναισθήματά του, τις εντυπώσεις του, αλλά και το δικό του τρόπο αντίληψης της πραγματικότητας και η δουλειά του αυτή, η οποία θα ενσωματωθεί στο τελικό αποτέλεσμα, να τονώσει τη αυτοπεποίθησή του να το κάνει να νιώσει ιδιαίτερο με κάποιο τρόπο αλλά και να το οδηγήσει σε αυτοαξιολόγηση και προσπάθεια βελτίωσης μέσω των θετικών συναισθημάτων που αυτό βιώνει από τη δημιουργική συμμετοχή του σε αυτή την διαδικασία και χρησιμοποιώντας ένα διάμεσο τον Η./Υ. που δε λειτουργεί κριτικά αλλά αποδέχεται χωρίς όρους.

## Προτεινόμενες δραστηριότητες με χρήση ebook.

Όπως αναφέρεται στο βιβλίο δημιουργική γραφή στο νηπιαγωγείο (Κωτόπουλος, Ζωγράφου, & Βακάλη, 2013) και σύμφωνα πάντα με το Δ.Ε.Π.Σ.Σ ο ηλεκτρονικός υπολογιστής και γενικότερα οι ΤΠΕ μπορούν να αξιοποιηθούν ως εκπαιδευτικό εργαλείο για την υποστήριξη της μάθησης των παιδιών. Για την ακρίβεια με τη χρήση συγκεκριμένων εκπαιδευτικών λογισμικών, ιστοσελίδων και εφαρμογών σε συστήματα νέας τεχνολογίας μπορεί να δοθεί στα παιδιά η ευκαιρία να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες δημιουργικής γραφής στη διάρκεια των οποίων θα βελτιώνεται η εκφραστικότητα τους, η δημιουργικότητα και η φαντασία τους. (Κωτόπουλος, Ζωγράφου, & Βακάλη, 2013) Ακόμη αποτελεί μια περισσότερο ελκυστική διαδικασία που ξεφεύγει από την άμεση χειραγώγηση του εκπαιδευτικού.

*Το βιβλίο που επιλέχθηκε.*

Το βιβλίο το οποίο μετατρέψαμε σε ηλεκτρονική μορφή είναι το ‘Μία βόλτα με τον Τόμας’. Ο Τόμας είναι ένα τραίνο και στη συγκεκριμένη ιστορία ξεναγεί τους αναγνώστες του βιβλίου στο σιδηροδρομικό σταθμό, στις στάσεις της διαδρομής, στις γέφυρες που περνάει, στα βαγόνια του και συστήνει τον ελεγκτή. Αποτελεί μέρος της παιδικής βρετανικής σειράς Τόμας το τραινάκι. Η εκπομπή είναι βασισμένη στη σειρά βιβλίων The Railway του Wilbert Awdry και του γιου του Christopher Awdry. Η τηλεοπτική σειρά έχει εκδοθεί και σε βιβλία ένα εκ των οποίων χρησιμοποίησα στις δραστηριότητες που θα ακολουθήσουν. Το συγκεκριμένο βιβλίο ενέταξα σε δραστηριότητες στην διάρκεια της πρακτικής μου άσκησης όμως στην έντυπη μορφή του. Τα διδακτικά πλάνα που θα αναφερθούν στη συνέχεια αποτελούν μελλοντικές προτάσεις για δραστηριότητες δημιουργικής γραφής με την χρήση ΤΠΕ.

Η μορφή που επιλέχθηκε είναι το PDF και αυτό διότι στο συγκεκριμένο βιβλίο υπερισχύει η εικόνα σαν πληροφορία και όχι το κείμενο. Έτσι δεν υπήρχε λόγος να επιλεχθεί κάποια μορφή που θα αναδείκνυε τις επιλογές που παρέχει το ebook στον αναγνώστη (π.χ η αναζήτηση λέξεων) καθώς απευθύνεται σε νηπιακή ηλικία. Με τη χρήση Adobe reader ή κάποιου άλλου PDF reader μπορεί κάποιος να διατρέξει το αρχείο.



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Οι πρώτες σελίδες του βιβλίου με σκοπό να παρουσιαστούν ορισμένα μέσα μεταφοράς έχουν εικόνες από ένα αυτοκίνητο, ένα λεωφορείο, ένα πλοίο, μία βάρκα, ένα αεροπλάνο και ένα τραίνο συνοδευόμενες από το αντίστοιχο κείμενο.

Στόχοι:

- Περιγραφή.
- Παρατήρηση.
- Σύγκριση.
- Αφήγηση.
- Ανάπτυξη γλωσσικών και εκφραστικών δεξιοτήτων.
- Δημιουργία αφηγήσεων.
- Συνεργατικότητα.
- Τήρηση λογικής χρονικής ακολουθίας (πριν, μετά, χθες, αύριο,)
- Χρήση λέξεων και φράσεων που δηλώνουν χρονικό προσδιορισμό.
- Χρήση λέξεων και φράσεων έναρξης και λήξης παραμυθιού ή ιστορίας.

Υλοποίηση

Αφού δείξουμε στα παιδιά μόνο τις έξι πρώτες εικόνες του βιβλίου και έχουμε αφαιρέσει το κείμενο βοηθάμε έτσι ώστε να κατανοήσουν τα στοιχεία που συνθέτουν ένα παραμύθι. Οι ήρωες του παραμυθιού ο τόπος ο χρόνος η αρχή και το τέλος είναι ορισμένα από αυτά. Αφού τα παιδιά παρατηρήσουν, περιγράψουν, συγκρίνουν, τις εικόνες τότε θα περάσουμε στη σύνθεση της ιστορίας. Ποιοι είναι οι ήρωες; Που βρίσκονται; Τι κάνουν μαζί; Παίρνει το λόγο το πρώτο παιδί και ξεκινάει την ιστορία, το επόμενο που ακολουθεί τη συνεχίζει από εκεί που έμεινε ο προηγούμενος λαμβάνοντας υπ όψη του τα στοιχεία που έβαλε στην ιστορία. Έτσι συνεχίζουν την αφήγηση όλα τα παιδιά προσθέτοντας τα δικά τους χαρακτηριστικά και αξιοποιώντας τα μέρη της ιστορίας που έβαλαν οι προηγούμενοι.

Μπορούν αφού ολοκληρωθεί η αφήγηση να αποτυπώσουν την ιστορία τους με χρονική ακολουθία ζωγραφίζοντας ο καθένας από ένα μέρος και τοποθετώντας τις ζωγραφιές στη σειρά να έχουν δημιουργήσει το δικό τους βιβλίο.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

### Στόχοι

- Να συζητήσουν για το μέλλον των ηρώων του παραμυθιού
- Να Αφηγηθούν.
- Να περιγράψουν.
- Να συνδέσουν την αιτία με το αποτέλεσμα.
- Κατανόηση ύπαρξης διαφορετικών εκδοχών.
- Ανάπτυξη προφορικού λόγου.
- Εμπλουτισμός λεξιλογίου.
- Φαντασία/Δημιουργικότητα.

### Υλοποίηση

Εκμεταλλευόμενοι τις στάσεις που κάνει το τραίνο μπορούμε καθώς διαβάζουμε το παραμύθι να σταματήσουμε την ανάγνωση στο σημείο της αναχώρησης του τραίνου λέγοντας στα παιδιά πως δεν γνωρίζουμε που πήγε ο Τόμας στη συνέχεια. Έτσι προτείνουμε εάν μπορούν να φανταστούν ποιος μπορεί να είναι ο επόμενος σταθμός του Τόμας και πως θα εξελισσόταν η ιστορία αν πήγαινε εκεί το τραίνο; Τι θα συνέβαινε; Ποιους θα συναντούσε; Τι σχέση έχει με αυτούς που συνάντησε; Τι ώρα έφτασε εκεί; Υπάρχει κάποιο εμπόδιο; Το ξεπέρασε; Πώς το ξεπέρασε; Το κάθε παιδί βάζει το δικό του σταθμό και το δικό του τέλος στην ιστορία. Στο τέλος συζητάμε όλες τις εκδοχές και τις διαφορές. Ποιες ήταν ανατρεπτικές; Ποιες ήταν δυσάρεστες; Ποιες ευχάριστες;

Σαν συνέχεια της δραστηριότητας αυτής μπορούμε αφού περιγράψει το κάθε παιδί τον προορισμό που έχει στο μυαλό του και η νηπιαγωγός καταγράφει τα χαρακτηριστικά να πραγματοποιήσουμε αναζήτηση στο διαδίκτυο για φωτογραφίες που μοιάζουν με αυτό που έχει σκεφτεί το κάθε παιδί και έπειτα να δημιουργήσουν τα παιδιά ένα ομαδικό κολάζ.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3

### Στόχοι

- Να διηγούνται και να αφηγούνται
- Να παρουσιάζουν τη χρονική σειρά των γεγονότων.
- Να αναπτυχθούν κοινωνικά.
- Να παρέμβουν στην εξέλιξη της ιστορίας.
- Να μνηθούν στη δημιουργική και λειτουργική χρήση του Η/Υ.
- Να δημιουργήσουν την δική τους ψηφιακή ιστορία.
- Να πάρουν ρόλους σεναριογράφου, αφηγητή, μουσικού επιμελητή, ηθοποιών.

### Υλοποίηση

Χωρίζουμε τα παιδιά σε 2 ομάδες και τους δίνουμε τις εικόνες του βιβλίου σε ηλεκτρονική μορφή και σκοπός είναι να δημιουργήσουν σενάριο για της εικόνες που βλέπουν να το ντύσουν με μουσική και να ηχογραφήσουν τους διαλόγους ή την αφήγηση. Η νηπιαγωγός θα κρίνει που και πότε θα παρέμβει για λειτουργικούς λόγους καθώς τα παιδιά μπορεί να μην γνωρίζουν ορισμένες εφαρμογές του Η/Υ. Στο τέλος αφού ολοκληρωθούν και οι 2 ιστορίες θα προβληθούν στην τάξη και θα παρουσιαστεί και η ομάδα παραγωγής.

Μπορεί να γίνει και δραματοποίηση των δύο ιστοριών. Η κάθε ομάδα να δραματοποιήσει το σενάριο της άλλης ομάδας για να εναλλαχθούν οι ρόλοι και να αισθανθούν και τα ίδια τα παιδιά την αξία της δουλειάς τους.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4

### Στόχοι:

- Σύνθεση προσωπικής ιστορίας χωρίς καθοδήγηση.
- Να αντιληφθούν τις διαφορετικές οπτικές τις ίδιας κατάστασης.
- Να προβάλλουν τον εαυτό τους στις φανταστικές τους ιστορίες.
- Να παρεμβαίνουν στην ροή της ιστορίας.

### Υλοποίηση

Αφού διαβάσουμε όλο το παραμύθι και δούμε και περιγράψουμε τις εικόνες ανατρέχουμε για να θυμηθούμε όλους τους ήρωες της ιστορίας και όχι μόνο τον πρωταγωνιστή. Αφού γίνει αυτό μπορούμε να συνθέσουμε τις ιστορίες των μικρότερων ηρώων της ιστορίας μας. Για παράδειγμα πώς να περνάνε η Άννι και η Κλάραμπελ; Τα βαγόνια του Τόμας τι κάνουν στο ταξίδι; Να αναρωτηθούμε ποια είναι η δικιά τους ιστορία και τι έχουν να μας πουν αυτές που μεταφέρουν τον κόσμο; Ή ο Γκόρντον ο φίλος του Τόμας που συνάντησε στη διαδρομή που να πήγε τελικά; Από πού να ξεκίνησε; Τα παιδιά μπορούν να δημιουργήσουν τις ιστορίες τους. Μπορούμε να χωρίσουμε τα παιδιά σε δύο ομάδες και να η μία ομάδα να αναλάβει την ιστορία των βαγονιών και η άλλη ομάδα την ιστορία του Γκόρντον. Αφού οι δύο ομάδες δημιουργήσουν το σενάριο μπορούν να ηχογραφήσουν αφήγηση και διαλόγους και να παρουσιάσουν τις ιστορίες τους. Μπορούν και πάλι να τις δραματοποιήσουν.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

### Στόχοι:

- Να δίνουν εξηγήσεις για διάφορες επιλογές και προτιμήσεις τους.
- Να αιτιολογούν τις απόψεις και τις πράξεις τους.
- Να αρχίσουν να συνειδητοποιούν πως δεν υπάρχουν στεγανά ανάμεσα στα δύο φύλλα.
- Να παρέμβουν στην ιστορία και να την κάνουν κτήμα τους.
- Να σκεφτούν τους λόγους που οι ήρωες συμπεριφέρονται κάθε φορά με συγκεκριμένο τρόπο.
- Να αναθεωρήσουν το κείμενο χωρίς να υπάρχει σωστή και λάθος εκδοχή.

### Υλοποίηση

Παροτρύνουμε τα παιδιά να φανταστούν το παραμύθι μας με καινούρια στοιχεία. Αν το ρόλο του Τόμας είχε μία κοπέλα που τη λένε Κατερίνα και το ρόλο των βαγονιών είχαν δύο αγόρια που τα λένε Στέλιο και Γιώργο πως θα εξελισσόταν η ιστορία; Ακόμη μία εναλλακτική όπου η ψηφιακή αφήγηση εκτοξεύει τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των παιδιών.

Οι δραστηριότητες ψηφιακής αφήγησης λόγω του πολυμεσικού τους χαρακτήρα μπορούν να προσαρμοστούν και να αναδείξουν θετικά αποτελέσματα και σε μαθητές με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ.

Στην συγκεκριμένη εργασία έγινε μια προσπάθεια ανάδειξης των αποτελεσμάτων που έχει η χρήση του ηλεκτρονικού βιβλίου, των ΤΠΕ και των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Ακόμη έγινε αναφορά και στην εκπαίδευση ατόμων με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες ενώ επιλέχθηκαν ορισμένες πρακτικές εφαρμογές από μαθήματα λογοτεχνίας χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της ψηφιακής αφήγησης.

Ο λόγος που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο θέμα είναι τεχνολογικές εξελίξεις της περιόδου που δίνουν καινούρια στοιχεία και προσθέτουν μεθόδους, πρακτικές και δυνατότητες στην εκπαίδευση. Είναι αναγκαίο το ελληνικό σχολείο να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα καθώς δεν γίνεται να παραμένεις σταθερός σε μία κοινωνία που κινείται συνεχώς.

Μέσα από την αναζήτηση πληροφοριών και την μελέτη της συγκεκριμένης βιβλιογραφίας συνειδητοποίησα πως η ένταξη νέων μεθόδων και τεχνολογιών στις βαθμίδες της εκπαίδευσης εμποδίζεται από διάφορους λόγους. Ένας από αυτούς όμως που αποτελεί τροχοπέδη σε πολλούς τομείς είναι η διαρθρωμένη δομή της σχολικής αίθουσας που εμποδίζει την ανάληψη πρωτοβουλιών από τους μαθητές, κατακερματίζει τη δημιουργικότητα τους από τη νηπιακή ακόμη ηλικία και δημιουργεί μια ανιαρή για πολλούς μαθησιακή διαδικασία η οποία αδυνατεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον των παιδιών. Όπως αναφέρει ο Μαλαφάντης (Μαλαφάντης, 2010) αλλά και ο Μπαμπινιώτης (Μπαμπινιώτης, 2000) για να ενταχθεί το eBook στα σχολεία προηγείται η επιμόρφωση εκπαιδευτικών και η τροποποίηση του αναλυτικού προγράμματος.

Δεν αμφισβητεί κανείς την αξία του παραδοσιακού βιβλίου, το οποίο μετέφερε στις χάρτινες σελίδες του αιώνες πολιτισμού, απλώς παρατηρήθηκαν ορισμένες πτυχές της εκπαίδευσης όπου το ηλεκτρονικό βιβλίο παρουσιάζεται αποδοτικότερο και αρτιότερο απέναντι στα σύγχρονα κοινωνικά, τεχνολογικά και εκπαιδευτικά δεδομένα.

Οι πέντε προτάσεις δραστηριοτήτων επιλέχθηκαν με σκοπό την ανάδειξη της φαντασίας, της δημιουργικότητας και της διαφορετικότητας των παιδιών τα οποία σκέφτονται με μυαλό χωρίς προκαταλήψεις και στερεότυπα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. unesco. (2017, 4 27). Ανάκτηση από <https://blog.wikimedia.org/2017/04/27/mobile-learning-week/>
2. unesco. (2017, 3). unesco. Ανάκτηση από unesco: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/>
3. Ανδρέου, Α. (2010). *Στην εποχή του ηλεκτρονικού βιβλίου* . Ανάκτηση από Πανεπιστήμιο Κύπρου: <https://lekythos.library.ucy.ac.cy/bitstream/handle/10797/12439/sigxr003.pdf?sequence=1>
4. Γκουτσιουκώστα. (2015). Ψηφιακή Αφήγηση: Ένα Πολλά Υποσχόμενο Διδακτικό Εργαλείο για τη Γόνιμη Ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική της Λογοτεχνίας. *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»*. Θεσσαλονίκη.
5. Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Επεξεργασίας Ψηφιακών Μέσων. (2000-2006 Γ' Κ.Π.Σ. ). *Πολιτισμός, Ψηφιοποίηση & Πνευματικά Δικαιώματα Οδηγός-Εγχειρίδιο για την προστασία και τη διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου* . Ανάκτηση από Ελληνικό ανοικτό πανεπιστήμιο. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ» : <http://dsmc.eap.gr/pdfs/IPR-GUIDE-v1.pdf>
6. Κόζα, Μ., & Σκουμπουρδή, Χ. (2013). Η συμβολή της τεχνολογίας στη μαθηματική εκπαίδευση παιδιών με προβλήματα όρασης. *30 συνέδριο μαθηματικής παιδείας*. Καρδίτσα.
7. Κωτόπουλος, Τ., Ζωγράφου, Μ., & Βακάλη, Α. (2013). *Η δημιουργική γραφή στο νηπιαγωγείο*. επίκεντρο.
8. Μακράτζη, Α. (2016, Απρίλιος-Ιούνιος). Δημιουργία αφηγήσεων με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή για μια ανθρωποκεντρική παιδαγωγική στην προσχολική ηλικία. *Ανθρωποκεντρικό Anthropocentric* , σσ. 11-33.
9. Μαλαφάντης, Κ. (2010). Έντυπο η ηλεκτρονικό βιβλίο. Στο Γ. Ε. Δαρδανός, *Σελίδες στην οθόνη η σε χαρτί(το μέλλον της ανάγνωσης)* (σσ. 157-166). GUTEMBERG.

10. Μελιάδου, Έ., Νάκου, Α., Γκούσκος, Δ., & Μειμάρης, Μ. (2011). Ψηφιακή αφήγηση, μάθηση και εκπαίδευση. *6ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Λουτράκι.
11. Μπαμπινιώτης, Γ. (2000). Νέες τεχνολογίες και ποιοτική παιδεία. *Το βήμα*.
12. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2009). Πρόταση για το σχεδιασμό και την εισαγωγή του ηλεκτρονικού βιβλίου στην εκπαίδευση. αθηνα.
13. Παπαδάκης, Σ., & Ορφανάκης, Β. (2014). Εφαρμογές φορητής μάθησης σε προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων μελέτη περίπτωσης. *3ο πανελλήνιο εκπαιδευτικό συνέδριο ημαθίας* (σσ. 277-290). ημαθία: [http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID\\_277\\_290.pdf](http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VoID/VoID_277_290.pdf).
14. Πολυχρονοπούλου, Σ. (2012). Εκπαίδευση. Στο Σ. Πολυχρονοπούλου, *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες* (σσ. 196-702). Αθήνα: ιδιωτική.
15. Σεμεντεριάδης, Θ., Παπαθανασίου, Γ., Μουτάχρη, Ι., & Άποστόλου, Γ. (2016). *Ηλεκτρονικό βιβλίο και εκπαίδευση*.