



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ**
**Digital storytelling: Literature review and software
evaluation**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΣΑΛΑΠΑΣΙΔΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ
ΑΕΜ: 2603

ΕΠΟΠΤΗΣ: ΚΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
Β' ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗΣ: ΜΠΡΑΤΙΤΣΗΣ ΘΑΡΡΕΝΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΦΛΩΡΙΝΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ.8	
1.1. Ψηφιακή αφήγηση-Ορισμοί.....	8
1.2. Βασικά χαρακτηριστικά ψηφιακής αφήγησης.....	13
1.3. Στάδια παραγωγής	16
1.4. Είδη ψηφιακής αφήγησης	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	20
2.1. Η σχέση της ψηφιακής αφήγησης με την εκπαίδευση	20
2.2. Πλεονεκτήματα της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαίδευση	24
2.3. Περιορισμοί στην εφαρμογή της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαίδευση	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ	33
3.1. Ψηφιακά εργαλεία για την αφήγηση	33
3.2. Ψηφιακά λογισμικά αφήγησης για παιδιά προσχολικής και παιδικής ηλικίας	37
3.3. Ψηφιακά διαδικτυακά λογισμικά.....	46
3.4. Ψηφιακά διαδικτυακά λογισμικά για iPhone και iPad	59
3.5. Επιμόρφωση στη ψηφιακή αφήγηση	66
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	70
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	72

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ψηφιακό περιβάλλον SAM	37
Εικόνα 2: Εφαρμογή kidpix	38
Εικόνα 3: KidsRoom	39
Εικόνα 4: Λογισμικό kidspiration	40
Εικόνα 5: Σελίδα από λογισμικό Storybook	41
Εικόνα 6: Ψηφιακό περιβάλλον Scratch	42
Εικόνα 7: Εκπαιδευτικό ψηφιακό περιβάλλον Storytelling Alice	43
Εικόνα 8: Ψηφιακό περιβάλλον Camtasia Studio	44
Εικόνα 9: StoryBoard Artist Studio	45
Εικόνα 10: Ταινία animation στο Kerpoof.....	46
Εικόνα 11: Λογισμικό Tikatok.....	47
Εικόνα 12: Εκπαιδευτικό περιβάλλον My storymaker	48
Εικόνα 13: Εκπαιδευτικό περιβάλλον StoryBird	49
Εικόνα 14: Εκπαιδευτικό περιβάλλον Lego Comic Builder	50
Εικόνα 15: Επιλογή εικόνων με το Cosy Comic Strip Creator.....	51
Εικόνα 16: Επιλογή αποθήκευσης ή δημοσίευσης στο Storify	52
Εικόνα 17: Ψηφιακό περιβάλλον Flickr.....	53
Εικόνα 18: Ψηφιακό περιβάλλον Voicethread.....	54
Εικόνα 19: Εκπαιδευτικό περιβάλλον ZooBurst.....	55
Εικόνα 20: Ψηφιακό περιβάλλον Folding story.....	56
Εικόνα 21: Ψηφιακή ιστορία κόμικς με το εργαλείο Pixton.....	56
Εικόνα 22: Ψηφιακή ιστορία με εικόνα και λεζάντα από το Bookr	57
Εικόνα 23: Δημιουργία ιστορίας με συνομιλίες στο Bublrr.....	57
Εικόνα 24: Ψηφιακό περιβάλλον Zimmer Twins	58
Εικόνα 25: Ψηφιακό λογισμικό αφήγησης Rory's storytelling cubes	59
Εικόνα 26: Ψηφιακό περιβάλλον Story Dice	60
Εικόνα 27: Ψηφιακό περιβάλλον Story Shout	60
Εικόνα 28: Ψηφιακό περιβάλλον Tell a tale	61
Εικόνα 29: Επιλογές από ψηφιακό περιβάλλον Writer's Hat.....	61
Εικόνα 30: Story Wheel	62
Εικόνα 31: Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον Story Patch	63
Εικόνα 32: Ψηφιακό περιβάλλον Scribz	64
Εικόνα 33: Ψηφιακό περιβάλλον Storyrobe	64
Εικόνα 34: Ψηφιακό λογισμικό αφήγησης Tellagami	65
Εικόνα 35: Ολοκλήρωση ιστορίας στο ThumbStruck	65

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η επίδραση των νέων τεχνολογιών είναι ιδιαίτερα σημαντική σε πολλούς τομείς της καθημερινής ζωής, και κυρίως στον εκπαιδευτικό τομέα. Με τη χρήση της τεχνολογίας δημιουργείται ένα πολυτροπικό και πολυαισθητηριακό περιβάλλον μάθησης. Βασικός αρωγός στην αξιοποίηση της τεχνολογίας στον τομέα της μάθησης είναι η ψηφιακή αφήγηση. Το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο βοηθάει τους ανθρώπους να αφηγηθούν τη δική τους προσωπική ιστορία και να εκφραστούν σε συναισθηματικό και σε προσωπικό επίπεδο. Στόχος της εργασίας είναι η διευκρίνιση του όρου ψηφιακές ιστορίες/ αφηγήσεις και η παρουσίαση τρόπων εφαρμογής τους σε διαφορετικούς τομείς και κυρίως στην εκπαίδευση καθώς και η αναφορά των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων τους. Αρχικά πραγματοποιείται μια ιστορική ανασκόπηση του όρου της ψηφιακής αφήγησης και έπειτα επιχειρείται να δοθεί ο ορισμός του. Έπεται η διερεύνηση του ψηφιακού εργαλείου στα πλαίσια της εκπαίδευσης και γίνεται αναφορά σε ψηφιακά εργαλεία που έχουν ήδη υπάρχουν και μπορούν να εφαρμοστούν για τη δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων. Πρόκειται για ένα εργαλείο το οποίο ενεργοποιεί τη φαντασία και και τη δημιουργικότητα των ανθρώπων και ενισχύει τις γνωστικές ικανότητες και τις κοινωνικές λειτουργίες τους. Ο παιδαγωγικός ρόλος της ψηφιακής αφήγησης είναι σπουδαίος εφόσον χρησιμοποιείται ως τρόπος διαπαιδαγώγησης και διδασκαλίας των παιδιών. Η ψηφιακή αφήγηση επιδρά θετικά και στους ακροατές και στον εκάστοτε αφηγητή. Τα εργαλεία της ψηφιακής αφήγησης που ερευνώνται στην παρούσα βιβλιογραφική έρευνα αποτελούν ένα μέρος από την πληθώρα λογισμικών που υπάρχουν και εμφανίζουν τόσο διαφορές όσο και ομοιότητες όσον αφορά το σχεδιασμό τους, τη μορφή τους και τη διαθεσιμότητα τους, οι οποίες αναλύονται στην εργασία.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακή αφήγηση, ψηφιακά διαδικτυακά λογισμικά, ψηφιακά εργαλεία, ψηφιακή ιστορία

ABSTRACT

Digital storytelling: Literature review and software evaluation

New technologies are very important for human life and they have a great effect on many sectors of our daily life, and especially on the field of education. The use of technology creates a multimodal and multi-sensory learning environment.

A key contributor to the development of technology in learning is digital storytelling. The particular digital tool helps people to narrate their own personal story and to express themselves in an emotional and in a personal level. The aim of the thesis is to clarify the term digital storytelling and to present ways of their application in different fields and especially in the field of education as well as to report their advantages and disadvantages. Firstly a historical review of the term of digital storytelling is made, and then it is attempted to define it. The research of the digital tool in the context of education follows, and there is a reference to digital tools that already exist and can be applied to create digital narratives. It is a tool that activates the imagination and creativity of people and enhances their cognitive abilities and social functions. The educational role of digital storytelling is great as it is used as a way of educating and teaching children. Digital storytelling affects positively both the listeners and the narrator. The digital narrative tools which are examined in this literature research are part of a big variety of software that exist. They show both differences and similarities in their design, form and availability, which are analyzed in the particular research.

Key words: digital storytelling, digital online software, digital tools

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι νέες τεχνολογίες είναι αναπόσπαστο κομμάτι της νέας σύγχρονης κοινωνικής πραγματικότητας, επιδρώντας σ' όλους τους τομείς της καθημερινής ζωής, και κυρίως την εκπαίδευση. Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν πολλές δυνατότητες στον άνθρωπο και συγκεκριμένα στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς, καθώς δημιουργεί ένα πολυτροπικό και πολυαισθητηριακό περιβάλλον μάθησης.

Η σύγχρονη παιδαγωγική έρευνα επικεντρώνεται κυρίως στο πως μπορούν οι νέες τεχνολογίες να συμβάλλουν στην εκπαίδευση και κυρίως μέσα από τη ψηφιακή αφήγηση. Πρόκειται για ένα ψηφιακό εργαλείο που προσφέρει στα άτομα τις ικανότητες να αφηγηθούν τη δική τους προσωπική ιστορία σε μια ολιγόλεπτη ταινία. Δεν αποτελεί όμως μια απλή χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας αλλά είναι μια πιο σύνθετη ψηφιακή διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί ένα δυνατό μέσο προσωπικής έκφρασης, το οποίο μπορεί να ακουστεί και να προβληθεί οπουδήποτε. Είναι ένας συνδυασμός της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης και των πολυμέσων του σύγχρονου αιώνα. Παράλληλα, θεωρείται και ως μια νέα μορφή τέχνης που χρησιμοποιεί την εικόνα, το βίντεο και την αφήγηση.

Η πολυτροπική χρήση της ψηφιακής αφήγησης σε συνδυασμό με τις ανάγκες που δημιουργεί η νέα παγκοσμιοποιημένη κοινωνία για επαφή με άλλους πολιτισμούς, καθιστούν το συγκεκριμένο ψηφιακό εργαλείο άξιο έρευνας και μελέτης για την εφαρμογή του σε διάφορους τομείς της καθημερινότητας του ανθρώπου.

Επομένως, η παρούσα βιβλιογραφική εργασία έχει ως στόχο να παραθέσει πληροφορίες για τη ψηφιακή αφήγηση, να εντοπίσει εφαρμογές της σε διαφορετικούς τομείς και κυρίως στην εκπαίδευση καθώς και να αναφέρει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της. Γι αυτό το λόγο αρχικά γίνεται μια ιστορική αναδρομή στον όρο της ψηφιακής αφήγησης και έπειτα πραγματοποιείται μια προσπάθεια ορισμού τους όρου. Ακολουθεί η διερεύνηση του ψηφιακού εργαλείου στα πλαίσια της εκπαίδευσης και έπειτα γίνεται αναφορά σε ψηφιακά εργαλεία που έχουν ήδη υπάρχουν και μπορούν να εφαρμοστούν για τη δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ

1.1. Ψηφιακή αφήγηση-Ορισμοί

Οι ρίζες της αφήγησης εντοπίζονται από την αρχή σχεδόν της ανθρώπινης ιστορίας. Πρόκειται για μια διαδικασία που δημιουργεί συναισθήματα και διεγείρει τόσο τη φαντασία του αφηγητή όσο και του ακροατή. Η αφήγηση ιστοριών, προσωπικών βιωμάτων και άλλων καταστάσεων σχετίζεται άμεσα με την επικοινωνία του ανθρώπου με άλλα άτομα, από τις πρωτόγονες κοινωνίες ακόμη (Digital Storytelling Association, 2002).

Το πιο παλιό είδος αφήγησης ήταν οι μύθοι (Miller, 2004). Ο Ricoeur (1983), θεωρεί ότι μια χρονική στιγμή αποκτά ανθρώπινο χαρακτήρα όταν εξελίσσεται στα πλαίσια μιας αφηγηματικής διαδικασίας. Η αφήγηση αποκτά ουσιαστική σημασία όταν λαμβάνει τη μορφή μιας διαχρονικής κατάστασης. Σημαντικό παράγοντα σ' όλο αυτό διαδραματίζει η αφηγηματική λειτουργία της γλώσσας μέσω της οποίας διαμορφώνονται οι εμπειρίες των ανθρώπων.

Η αφήγηση έχει μια εξαιρετικά ισχυρή και ευρεία δύναμη καθώς έχει την ικανότητα να συνδέεται και να επικοινωνεί με το ακροατήριο σε συναισθηματικό επίπεδο. Η σύνθεση μιας αφήγησης αποτελεί το σημείο όπου η τέχνη, η επιστήμη, η δημιουργία, η πληροφορία και η τεχνολογία συνδυάζονται και εξυπηρετούν θαυμάσια διάφορους τομείς εργασίας καθώς ο ισχυρότερος τρόπος για να επικοινωνήσουμε τις ιδέες μας σήμερα είναι αυτός (Παπαγιώργης, 1983).

Μέσα από την αφήγηση μίας ιστορίας, ο αφηγητής έχει τη δυνατότητα να εκφράσει τα συναισθήματά του στο κοινό και να επικοινωνήσει μαζί του. Επίσης, ανάλογα με τον τρόπο της αφήγησης κινητοποιείται και η συναισθηματική εμπλοκή του ακροατή, η οποία μπορεί να είναι τέτοιου μεγέθους που να προκαλεί την προσωπική του ταύτιση με ήρωες της αφηγηματικής ιστορίας. Επομένως ο ρόλος της αφήγησης είναι διττός καθώς μέσα από αυτή ο ακροατής μαθαίνει να διαχειρίζεται τα συναισθήματά του και να επικοινωνεί συναισθηματικά με τους άλλους (Robin, 2006).

Στο παρελθόν η αφήγηση ιστοριών, εμπειριών ή η μετάδοση των γνώσεων πραγματοποιούνταν κυρίως ως έκφραση του προφορικού λόγου. Τότε σκοπός αυτών των προφορικών αφηγήσεων δεν ήταν άλλος από τη μετάδοση γνώσεων και εμπειριών στους νέους. Στη σύγχρονη εποχή αυτή η αφήγηση ιστοριών θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένα διδακτικό μέσο, το οποίο είχε ως στόχο τη διαπαιδαγώγηση των νέων ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, με το πέρασμα των χρόνων η αφήγηση απέκτησε σύγχρονο χαρακτήρα και ενσωμάτωσε στη λειτουργία της, τις τεχνολογίες. Δημιουργήθηκε μια νέα μορφή αφήγησης με ψηφιακά χαρακτηριστικά. Η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα συνδυασμό της παραδοσιακής προφορικής και γραπτής αφήγησης με χαρακτηριστικά από πολυμέσα και υπερμέσων (Lathem, 2005). Η εμπλοκή των τεχνολογικών μέσων στην αφήγηση καθιστά την όλη διαδικασία περίπλοκη και πιο σύνθετη καθώς πλέον σημασία δεν έχει μόνο η φωνή και ο λόγος του αφηγητή, αλλά και πολλά ηλεκτρονικά, οπτικά και ακουστικά μέσα. Όλες οι τεχνολογικές ανακαλύψεις του 20ου αιώνα και ιδιαίτερα του ηλεκτρονικού υπολογιστή, άνοιξαν το δρόμο για αυτή τη νέα μορφή αφήγησης ιστοριών, εμπειριών και θεμάτων διδακτικού περιεχομένου (Digital Storytelling Association, 2002).

Πρόκειται για ψηφιακές ιστορίες προσωπικού χαρακτήρα, οι οποίες πραγματοποιούνται μέσω κειμένων, εικόνων, ήχων και βίντεο (Coventry και Oppermann, 2009) και μέσω της συγκεκριμένης διαδικασίας, ενισχύεται ο γραπτός και ο προφορικός λόγος (Robin, 2008). Ο όρος της ψηφιακής αφήγησης δύσκολα μπορεί να οριστεί καθώς αποτελεί μια έννοια η οποία μπορεί να περιλαμβάνει διαφορετικές προσεγγίσεις.

Ο όρος «ψηφιακή αφήγηση» αποτελεί μετάφραση του αγγλικού όρου digital storytelling, ο οποίος συναντάται σε συχνότερο βαθμό στη βιβλιογραφία απ' ό,τι οι εναλλακτικοί του όροι όπως digital story, digitale, new media narrative, transmedia storytelling computer-based narratives, digital essays. Στην ελληνική βιβλιογραφία επικρατεί η μετάφραση του αγγλικού όρου «digital storytelling» σε σχέση με τον όρο «ψηφιακή ιστορία» (Γκουτσιουκώστα, χχ).

Η έννοια της ψηφιακής αφήγησης επινοήθηκε το 1993 από τους Joe Lambert και Dana Atchley. Οι συγκεκριμένοι επιστήμονες ήταν ιδρυτές του Κέντρου Ψηφιακή αφήγησης του Πανεπιστημίου Berkeley στην Καλιφόρνια. Το

Κέντρο Ψηφιακής αφήγησης είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στοχεύει στη διδασκαλία κατασκευής ψηφιακών ιστοριών σε νεαρά και ενήλικα άτομα. Επίσης, στόχος του είναι μελέτη νέων μεθόδων ψηφιακής αφήγησης καθώς και η αξιοποίησή των ευρημάτων στο πλαίσιο ποικίλων πεδίων όπως αυτό της εκπαίδευσης, της υγείας, της κοινωνικής πρόνοιας, της πολιτισμικής κληρονομιάς, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της προστασίας του περιβάλλοντος » (Digital Storytelling Association, 2002).

Σύμφωνα με τον ορισμό του Κέντρου Ψηφιακής αφήγησης (Center for Digital Storytelling), η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί: «μια μοντέρνα μορφή έκφρασης της αρχαίας τέχνης της αφήγησης ιστοριών. Δια μέσου της ιστορίας, η αφήγηση ιστοριών έχει χρησιμοποιηθεί για το μοίρασμα της γνώσης, της σοφίας και των αξιών. Οι ιστορίες έχουν πάρει διαφορετικές μορφές. Οι ιστορίες προσαρμόστηκαν σε κάθε μέσο που διαδοχικά αναδύθηκε από την προφορική αφήγηση στη γραπτή αφήγηση ιστοριών, από την γραπτή αφήγηση στην τέχνη (κινηματογράφος) και σήμερα στην οθόνη του ηλεκτρονικού υπολογιστή (ψηφιακή μορφή). Κυρίως για την εκπαιδευτική κοινότητα η καταγραφή και η δημοσίευση προσωπικών ιστοριών με εν δυνάμει διάφορους σκοπούς» (Digital Storytelling Association, 2002).

Σύμφωνα με τον Van Gils (2005) η ψηφιακή αφήγηση θα μπορούσε να οριστεί συνοπτικά ως η προσωπική αφήγηση με την βοήθεια ψηφιακών μέσων και συγκεκριμένα των φωτογραφιών και των βίντεο (van Gils, 2005). Σύμφωνα με το Lathem (2005) η ψηφιακή αφήγηση είναι ο συνδυασμός της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης με πολυμέσα του 21ου αιώνα και εργαλείων τηλεπικοινωνίας. Πρόκειται για καινούργια μορφή τέχνης η οποία έχει ως εργαλεία τη μουσική, την εικόνα, το βίντεο και την αφήγηση. Στόχος είναι η δημιουργία ιστοριών σχετικά με την ανθρώπινη ζωή, την ανθρώπινη εργασία και βιώματα. Όλα αυτά αποθηκεύονται ψηφιακά και είναι είτε γραπτά είτε προφορικά.

Η αφήγηση αποτελεί ένα από τα πιο δυνατά εργαλεία για τη διδασκαλία της γλώσσας. Είναι ένας δημιουργικός τρόπος τέχνης με μακραίωνη ιστορία στον τομέα της ψυχαγωγίας και της πληροφορίας. Η διδακτική και εκπαιδευτική του σημασία είναι τεράστια (Tsou., Wang, & Tzeng, 2006).

Ένας ακόμη ορισμός είναι αυτός του μη κερδοσκοπικού οργανισμού Educause (2007), σύμφωνα με τον οποίο οι ψηφιακές αφηγήσεις αποτελούν εξελιγμένες ψηφιακές ιστορίες. Πρόκειται όχι μόνο για διαδραστικές ταινίες με υψηλής ποιότητας ήχο και οπτικά εφέ αλλά και για μια ομάδα διαφανειών που αποτελούν μια αφήγηση ή και ακόμα μουσικές συνθέσεις. Έχουν πολυσύνθετο χαρακτήρα καθώς μπορούν να λάβουν διδακτικό, προτρεπτικό, ιστορικό ή και αναστοχαστικό χαρακτήρα.

Η ψηφιακή αφήγηση συναντάται και με τον όρο «διαδραστική αφήγηση». Σύμφωνα με τους (Κεκές - Μυλωνάκου 2002) πρόκειται για ένα καινούργιο λογοτεχνικό είδος το οποίο έχει ως εργαλεία τα ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας και σαν βασικό χαρακτηριστικό την άμεση και ενεργό εμπλοκή του ακροατή στην διαμόρφωση και την πορεία μιας ιστορίας. Η διαδραστική αφήγηση δεν είναι μια απλή αλληλεπίδραση αλλά αποκτά δυναμικό χαρακτήρα με την έννοια της παροχής άμεσης ανάδρασης από τον αναγνώστη ή αλλιώς χρήστη στον αφηγητή. Αυτό συμβαίνει δια μέσου της χρήσης τεχνολογικών εργαλείων τα οποία ευνοούν την ενσωμάτωση της ανάδρασης στην εξέλιξη της ιστορίας.

Ο Sadik (2008) ορίζει την ψηφιακή αφήγηση ως μια σύγχρονη μορφή της παραδοσιακής τεχνικής της αφήγησης, η οποία μέσα από τις ιστορίες, προάγει τη γνώση, τη σοφία και τις αξίες στους ανθρώπους. Επίσης, ο ίδιος ερευνητής αναφέρει ότι οι αρχαίες ιστορίες έχουν προσαρμοστεί σταδιακά σε κάθε νέο τεχνολογικό μέσο. Ο Ohler (2008) ορίζει τη ψηφιακή αφήγηση ως την αφήγηση που «...χρησιμοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία προκειμένου να συνδυάσει διάφορα μέσα σε μια συνεκτική αφήγηση και 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».

Σύμφωνα με τον Sheneman η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί τον πρακτικό τρόπο σύμφωνα με τον οποίο συνδυάζεται το αφηγηματικό και ψηφιακό υλικό, το οποίο περιλαμβάνει εικόνες, ήχο και βίντεο. Στόχος είναι η δημιουργία μίας μικρού μήκους ταινίας με ισχυρά συγκινησιακά στοιχεία τα οποία εξελίσσονται σε ένα ιδιαίτερα ελκυστικό και διαδραστικό πλαίσιο (Ξεστέρνου, 2013).

Η ψηφιακή αφήγηση προέρχεται από το συνδυασμό της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης με πολυμέσα και εργαλεία τηλεπικοινωνίας (Lathem, 2005). Πρόκειται για μια μορφή τέχνης, η οποία παράγεται από την ένωση ποικίλων ειδών πολυμεσικού υλικού, όπως εικόνες, κείμενο, βίντεο, ηχογραφημένη αφήγηση και μουσική (Robin και McNeil, 2012). Η βασική διαφορά της ψηφιακής αφήγησης από την παραδοσιακή έγκειται στο ότι η πρώτη μπορεί να αποθηκευτεί ή να δημοσιευτεί στο διαδίκτυο. Επίσης, η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να λάβει σχολιασμούς και να δημιουργήσει συζητήσεις και γενικότερα αλληλεπίδραση, ενισχύοντας μ' αυτό τον τρόπο την εκπαιδευτική τους αξία καθώς και τη διάρκεια ζωής τους (Lathem, 2005).

1.2. Βασικά χαρακτηριστικά ψηφιακής αφήγησης

Τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά των ψηφιακών αφηγήσεων είναι ίδια μ' αυτά των παραδοσιακών αφηγήσεων, καθώς και τα δυο είδη εστιάζουν σε ένα συγκεκριμένο θέμα το οποίο παρουσιάζουν από μια καθορισμένη οπτική γωνία. Αυτό που διαφοροποιεί τις ψηφιακές ιστορίες με τις παραδοσιακές είναι ότι στις πρώτες δίνεται έμφαση στην επιλογή των ψηφιακών πολυμέσων. Ωστόσο, και στα δυο είδη σημασία κατέχει η επιλογή του θέματος και η διαδικασία της συγγραφής καθώς σ' αυτά βασίζεται μια αποδοτική και πετυχημένη αφήγηση (Robin, 2008).

Τα βασικά ενδοκειμενικά χαρακτηριστικά των σωστά σχεδιασμένων ψηφιακών ιστοριών είναι ο χρόνος, το μέρος, οι χαρακτήρες, το θέμα, τα επεισόδια και την ανάλυση μέσα στην οποία έχει πραγματοποιηθεί ο στόχος της ιστορίας και έχουν αναλυθεί οι συνέπειες της. Το θέμα προέρχεται από ένα συμβάν στο οποίο οφείλεται η αρχή της αφήγησης και το οποίο κινητοποιεί τους κεντρικούς χαρακτήρες να δραστηριοποιηθούν και να αντιμετωπίσουν ένα πρόβλημα. Τα επεισόδια αφορούν τα μέρη της ιστορίας όπου ο βασικός χαρακτήρας επιχειρεί να πραγματοποιήσει ένα στόχο προκειμένου να λύσει το πρόβλημα (Morrow, 1985).

Όσον αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά μιας αφήγησης, αυτά σχετίζονται με την παλιά τεχνική της προφορικής αφήγησης σε συνδυασμό με μια ομάδα τεχνολογικών εργαλείων και πολυμέσων. Στόχος είναι η δημιουργία ατομικών ιστοριών μέσα από τη χρήση εικόνων, γραφικών, μουσικής και ήχου (Porter, 2005). Οι Alessi και Trollip (2001) διέκριναν τα διαδραστικά πολυμέσα σε οχτώ κατηγορίες οι οποίες περιλαμβάνουν τις προσομοιώσεις, τα εργαλεία, τα υπερμέσα, τα παιχνίδια, τη διαδικτυακή μάθηση, τα σεμινάρια, τις ασκήσεις και τα τεστ επιδόσεων. Η εξέλιξη της ψηφιακής αφήγησης οφείλεται στις πρώτες πέντε περιπτώσεις πολυμέσων οι οποίες δημιουργούν ένα ευέλικτο και εποικοδομητικό μαθησιακό πλαίσιο.

Ο Robin (2008) υποστηρίζει ότι για τη δημιουργία μιας ψηφιακής αφήγησης απαιτείται η χρήση κάποιων πολυμέσων όπως υπολογιστές, σαρωτές, συσκευές ηχογράφησης και ήχου καθώς και λογισμικό για τη δημιουργία ψηφιακών πολυμέσων. Επίσης, είναι αναγκαία και η ανθρώπινη δημιουργικότητα

και ευρηματικότητα. Ειδικότερα, στο περιβάλλον του σχολείου χρειάζεται η έμπρακτη συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών, έτσι ώστε να εξελιχθούν οι ικανότητες των παιδιών σε διάφορα είδη γραμματισμών και να προαχθούν όλες οι απαραίτητες δεξιότητες που επιτάσσει η σύγχρονη εποχή.

Η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί την αφήγηση ιστοριών ηλεκτρονικής μορφής κατά την οποία οι χρήστες καλούνται να χρησιμοποιήσουν δύο ή και περισσότερα εργαλεία όπως το κείμενο, τον ήχο, τη μουσική, το βίντεο, τις φωτογραφίες, τα στιγμιότυπα από παιχνίδια και ιστοσελίδες, άλλες εικόνες και άλλα ψηφιακά μέσα (Reinders, 2011).

Η ψηφιακή αφήγηση χαρακτηρίζεται από ευέλικτα και δυναμικά στοιχεία τα οποία έχουν ακουστικό, οπτικό και αισθητηριακό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά μεταβάλλουν το γνωστικό πεδίο της μάθησης από λεκτικό σε χωρικό, μουσικό, διαπροσωπικό και κιναισθητικό (Lynch και Flemming, 2007).

Ειδικότερα υπάρχουν επτά χαρακτηριστικά που χρησιμεύουν για να αρχίσει κάποιος να παράγει ψηφιακές ιστορίες. Το πρώτο είναι ο σκοπός και συγκεκριμένα ο λόγος για τον οποίο γράφει κάποιος την ιστορία, όπως επίσης και το ποια είναι η γνώμη του συγγραφέα. Το δεύτερο στοιχείο είναι η ερώτηση κλειδί, μέσω της οποίας προκαλείται το ενδιαφέρον των αναγνωστών και η οποία λύνεται στο τέλος της αφήγησης. Το τρίτο χαρακτηριστικό είναι το συναισθηματικό περιεχόμενο της ιστορίας, δηλαδή τα μοτίβα και οι θεματικές που συνδέουν την αφήγηση με το ακροατήριο μέσα από έναν ατομικό και δυναμικό τρόπο. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η φωνή του αφηγητή και ειδικότερα ο τρόπος με τον οποίο ο αφηγητής προσωποποιεί την ιστορία με στόχο να κατανοήσουν οι αναγνώστες το πλαίσιο στο οποίο εξελίσσεται η αφήγηση. Πέμπτο στοιχείο της αφήγησης αποτελεί η δύναμη που έχει η μουσική και οι ήχοι που ενισχύουν την ιστορία. Εξίσου σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η οικονομία στο περιεχόμενο και συγκεκριμένα η χρήση να του αναγκαίου αφηγηματικού περιεχομένου, προκειμένου να μη βαρεθεί ο ακροατής. Τέλος, ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της αφήγησης αποτελεί ο ρυθμός δηλαδή το πόσο γρήγορα εξελίσσεται η ιστορία (Robin, 2008).

Το βασικό στοιχείο της ψηφιακής αφήγησης είναι το θέμα της αφήγησης καθώς αν η ιστορία δεν προσελκύει το ενδιαφέρον του ακροατηρίου τότε η χρήση της τεχνολογίας επιτείνει την αναποτελεσματικότητα της αφήγησης (Ohler, 2013). Επομένως, η ψηφιακή αφήγηση δίνει την ευκαιρία στους χρήστες να γίνουν δημιουργικοί αφηγητές ιστοριών μέσω παραδοσιακών τρόπων όπως την επιλογή ενός θέματος, τη διενέργεια έρευνας, τη κατασκευή και συγγραφή ενός σεναρίου και τη σύνθεση μιας ενδιαφέρουσας ιστορίας (Robin, 2008).

1.3. Στάδια παραγωγής

Τέσσερα είναι τα στάδια δημιουργίας μιας ψηφιακής αφήγησης (Yang και Wu, 2012). Το πρώτο στάδιο είναι το επίπεδο πριν την παραγωγή, το οποίο περιλαμβάνει πέντε βασικά βήματα. Το πρώτο βήμα είναι να τεθούν ερωτήματα και απορίες σε πραγματικό πλαίσιο. Οι ερωτήσεις αυτές τίθενται από τον οργανωτή της διαδικασίας, ο οποίος στην περίπτωση του σχολείου είναι ο εκπαιδευτικός. Στόχος είναι να εκμαιεύσει τις απόψεις των παιδιών για διάφορα θέματα αλλά και ενδιαφέροντα τους, έτσι ώστε οι ίδιοι οι μαθητές να επιλέξουν το θέμα με το οποίο θα ασχοληθούν. Έπειτα, δεύτερο βήμα είναι να ερευνηθούν όλα τα στοιχεία σχετικά με το θέμα και εν συνεχεία να αποτυπωθούν όλα αυτά στο χαρτί χειρόγραφα. Αυτό περιλαμβάνει και την επιλογή πληροφοριών, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία της ιστορίας. Το προτελευταίο βήμα είναι η παραγωγή της προφορικής αφήγησης και τέλος να δοθεί το σχεδιάγραμμα της ιστορίας. Η προφορική αφήγηση της ιστορίας βοηθάει τους εμπλεκόμενους να ανακαλύψουν τις λεπτομέρειες και τα βασικά σημεία του υλικού έτσι ώστε να δημιουργήσουν μετέπειτα το πλάνο της ιστορίας.

Το δεύτερο στάδιο παραγωγής μιας ψηφιακής αφήγησης είναι αυτό της παραγωγής. Στο συγκεκριμένο στάδιο οι συμμετέχοντες επιλέγουν τα απαραίτητα ακουστικά εργαλεία για να ηχογραφήσουν τις φωνές τους. Ακολουθεί το στάδιο μετά την παραγωγή, κατά το οποίο οι πληροφορίες που συνέλεξαν οι συμμετέχοντες υποβάλλονται σε επεξεργασία και παίρνουν την τελική τους ψηφιακή αφηγηματική μορφή. Το τελευταίο στάδιο είναι αυτό της δημοσιοποίησης. Στην περίπτωση του σχολείου κατά το στάδιο της δημοσιοποίησης οι μαθητές παρακολουθούν τις εργασίες των συμμαθητών τους και αλληλεπιδρούν μαζί τους μέσα από τον σχολιασμό των έργων τους.

Ο Jakes (2005) χώρισε τη διαδικασία παραγωγής της ψηφιακής αφήγησης σε έξι βήματα. Το πρώτο βήμα είναι αυτός της συγγραφής, κατά το οποίο οι εμπλεκόμενοι αρχίζουν την συγγραφή της ιστορίας, αναθεωρώντας και διορθώνοντας πολλά σημεία. Τα θέματα που επιλέγουν συνδέονται περισσότερο με την καθημερινή ζωή και τις εμπειρίες των δημιουργών. Ακολουθεί το δεύτερο βήμα που αφορά το σενάριο. Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται η συγγραφή του

σεναρίου περιλαμβάνοντας όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της ιστορίας καθώς και τα πολυμέσα που επιθυμούν οι συμμετέχοντες να χρησιμοποιήσουν στην αφήγηση της ιστορίας. Το τρίτο βήμα αφορά την ιστοριογραμμή. Σε αυτό το στάδιο δημιουργείται ένα σχεδιάγραμμα με την πορεία και τη ροή της ιστορίας, το οποίο συμπεριλαμβάνονται οι ιδέες και η φαντασία των εμπλεκομένων. Για την υλοποίηση των τριών πρώτων δεν απαιτείται η χρήση του υπολογιστή σε αντίθεση με τα επόμενα δύο τα οποία πραγματοποιούνται στον υπολογιστή (Jakes, 2005).

Το τέταρτο στάδιο αφορά τη χρήση των πολυμέσων. Οι συμμετέχοντες διαλέγουν το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσουν και επιλέγουν από το διαδίκτυο το φωτογραφικό και ηχητικό υλικό που θέλουν να συμπεριλάβουν. Ακολουθεί το στάδιο της δημιουργίας της ψηφιακής ιστορίας κατά το οποίο παράγεται η ψηφιακή ιστορία με βάση το λογισμικό που επέλεξαν οι συμμετέχοντες. Το τελευταίο βήμα χρειάζεται και σύνδεση στο διαδίκτυο. Πρόκειται για τη δημοσίευση της ψηφιακής ιστορίας. Οι δημιουργοί αισθάνονται περήφανοι για το έργο τους και παρουσιάζουν τις ιστορίες τους στο χώρο τους (Jakes, 2005). Αυτό έχει πολύ θετικές συνέπειες στον εκπαιδευτικό τομέα. Οι μαθητές που παράγουν ψηφιακές αφηγήσεις έχουν τη δυνατότητα να αντιληφθούν τις δεξιότητες των συμμαθητών τους και να συγκρίνουν τις εργασίες τους αναμεταξύ τους. Μέσα από όλη αυτή τη διαδικασία οι μαθητές βλέπουν ότι μπορεί να έχουν ίδιες εμπειρίες και ότι δεν διαφέρουν μεταξύ τους. Γεφυρώνονται μ' αυτό τον τρόπο τυχόν χάσματα και διαφωνίες μέσα στην τάξη και αναπτύσσεται ένα κλίμα ειρήνης, συνεργασίας και αλληλεπίδρασης (Robin,2008).

1.4. Είδη ψηφιακής αφήγησης

Υπάρχουν ποικίλα είδη ψηφιακών ιστοριών, όπως οι ιστορίες χαρακτήρων, οι ιστορίες με θέμα τις εμπειρίες των συμμετεχόντων, οι ιστορίες με θέμα ιστορικά γεγονότα και τέλος οι ιστορίες που αναφέρονται σε τόπους. Στις αφηγήσεις χαρακτήρων ο αφηγητής εστιάζει σε ένα λογοτεχνικό χαρακτήρα ήδη υπάρχοντος έργου. Στη δεύτερη κατηγορία των αφηγήσεων, οι ιστορίες που πλάθονται έχουν ως κεντρικό σημείο τους διάφορα γεγονότα από τη ζωή των πρωταγωνιστών. Σ' αυτά περιλαμβάνονται και οι εμπειρίες τους, οι οποίες στην περίπτωση του σχολείου σχετίζονται με το θέμα της εκάστοτε διδακτικής ενότητας την οποία μελετούν οι μαθητές. Οι ιστορίες που εξελίσσονται γύρω από ιστορικά γεγονότα αποτελούν ένα σημαντικό διδακτικό εργαλείο για το μάθημα της ιστορίας και της λογοτεχνίας στο σχολείο, καθώς σ' αυτά απαιτείται αρκετές φορές η ανασκόπηση και ο καθορισμός του ιστορικού πλαισίου στο οποίο εξελίσσεται η πλοκή του κειμένου. Τέλος, μια ακόμη κατηγορία ψηφιακών αφηγήσεων είναι αυτή που περιλαμβάνει αναφορές σε τόπους όπως χωριά, πόλεις και κοινότητες. Με τα μέρη αυτά υφίσταται όχι μόνο πραγματική αλλά φανταστική σχέση με τους συμμετέχοντες (Αποστολίδου, 2012).

Επίσης, η ψηφιακή αφήγηση δύναται να διακριθεί σε δυο ειδών ιστορίες. Η πρώτη αφορά τις ψηφιακές ιστορίες με θέμα τα προσωπικά βιώματα και τις εμπειρίες του συγγραφέα. Τις πληροφορίες αυτές τις μοιράζεται στη συνέχεια και με άλλα άτομα σε κοινωνικούς ιστοχώρους και κοινωνικά δίκτυα. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει ψηφιακές ιστορίες, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση και στην εκπαιδευτική πράξη. Ωστόσο, ακόμη και οι ψηφιακές ιστορίες που στοχεύουν στη διαπαιδαγώγηση και στη μάθηση, συνθέτονται μέσα σε ένα συγκεκριμένο διαδικτυακό περιβάλλον, το οποίο κατασκευάζεται από τον εκπαιδευτικό της τάξης και έχει ως στόχο την μετάδοση της γνώσης στα παιδιά (Robin, 2008).

Επομένως, η ψηφιακή αφήγηση δύναται να αξιοποιηθεί σε όλα τα επιστημονικά πεδία και κυρίως στον τομέα της εκπαίδευσης. Επίσης, μπορεί να συνδυαστεί με πολλές άλλες στρατηγικές μάθησης, όπως το παιχνίδι ρόλων (Τσιλιμένη, 2007).

Η αφήγηση μπορεί να αποτελέσει ένα αποτελεσματικό εργαλείο για τον εκπαιδευτικό. Δεδομένου ότι, ο τρόπος με τον οποίο δύναται να παρουσιαστεί η γνώση, επιδρά σημαντικά στο βαθμό ικανότητας των ανθρώπων να απομνημονεύουν και να ανακαλούν τη γνώση (Matthews, 1977). Για αυτό το λόγο οι αφηγήσεις κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών και επίσης συμβάλλουν στην εύκολη αφομοίωση της γνώσης και των πληροφοριών από αυτούς (Coventry, 2008).

Στην περίπτωση των ψηφιακών αφηγήσεων, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα τους καθώς καλούνται να επιλέξουν ένα θέμα και να διεξάγουν έρευνα επί αυτού. Έπειτα, πρέπει να σχεδιάσουν και να αναπαράγουν σε γραπτό λόγο την πλοκή μιας ενδιαφέρουσας ιστορίας. Τα παιδιά παροτρύνονται να εκθέσουν τις ιδέες τους, χωρίς να ανησυχούν μήπως αποτύχουν. Μοναδικός τους στόχος είναι να παράγουν ιδέες σε ατομικό αλλά και σε ομαδικό επίπεδο (Semali, 2003).

Όλη αυτή η δημιουργική διαδικασία προσφέρει στους μαθητές ένα δυνατό εφόδιο, το οποίο σχετίζεται με τις απαιτούμενες δεξιότητες της σύγχρονης εποχής (Trilling και Fadel, 2009). Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές αποκτούν ικανότητες γραμματισμού και επικοινωνίας. Μαθαίνουν θέτουν ερωτήματα, να οργανώνουν και να ανταλλάσσουν τις ιδέες τους, να εκφράζουν τις απόψεις τους και να συνθέτουν ιστορίες με ενδιαφέροντες θεματικούς κύκλους (Robin, 2006).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.1. Η σχέση της ψηφιακής αφήγησης με την εκπαίδευση

Η αξιοποίηση της αφήγησης στη εκπαίδευση είναι μια πρακτική αρκετά παλιά, η οποία θεωρείται ως πρωτοποριακή μέθοδος διδασκαλίας. Δια μέσου της αφήγησης οι εκπαιδευτικοί μεταφέρουν τη γνώση στους μαθητές με ευχάριστο τρόπο, κάνοντας χρήση ιστοριών, μεταφορών, κατάλληλων λέξεων και αφήγησης έτσι ώστε να συμμετάσχουν οι ακροατές και να διεγείρουν τα συναισθήματα και τη φαντασία τους (Abrahamson 1998).

Η ανάγνωση ή η δημιουργία μιας ιστορίας με εικόνες, με αυτοσχεδιασμό, η αλλαγή του τέλους μιας μυθοπλασίας ή η αναδιήγηση της προσθέτοντας ή αφαιρώντας στοιχεία ή αλλάζοντας τον αφηγητή χρησιμοποιούνται πολύ συχνά από τους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων στα μαθήματά τους (Ροντάρι, 2003).

Με την εισαγωγή της τεχνολογίας στο χώρο της εκπαίδευσης, οι παραπάνω αφηγηματικές τεχνικές άλλαξαν καθώς η χρήση των πολυμέσων πλέον προσφέρουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να δοκιμάσουν νέους τρόπους παραγωγής ιστοριών, όπως είναι η ψηφιακή αφήγηση.

Η παιδαγωγική αξιοποίηση της ψηφιακής αφήγησης είναι πολύτιμη. Η δημιουργία μιας ψηφιακής αφήγησης αποτελεί μια δραστηριότητα που καλλιεργεί ταυτόχρονα πολλά είδη γραμματισμών. Άλλωστε βασικό πλεονέκτημα των ψηφιακών αφηγήσεων αποτελεί η καλλιέργεια με το σωστό τρόπο των πολυγραμματισμών, καθώς με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται νοηματικά εμπλουτισμένες χρήσεις της ψηφιακής εικόνας, εκτός των επιφανειακών χρήσεων που κάνουν καθημερινά οι νέοι άνθρωποι. Στόχος λοιπόν της χρήσης της ψηφιακής ιστορίας στην εκπαίδευση είναι να χρησιμοποιούν οι μαθητές το μέσο αυτό ως τρόπο επικοινωνίας και έκφρασης των προσωπικών τους συναισθημάτων, σκέψεων και γνώσεων (Αποστολίδου, 2012).

Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε προσχολικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, η διήγηση των παραμυθιών και άλλων παιδικών βιβλίων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας αποτελεί εκτός από μέσο ψυχαγωγίας και μέσο διαπαιδαγώγησης. Η αφήγηση ενός παραμυθιού είναι ένα πολύτιμο εκπαιδευτικό εργαλείο στα χέρια των δασκάλων, καθώς αυτοί μπορούν να μεταφέρουν ιστορίες και παραμύθια στην οθόνη του υπολογιστή, μιμούμενοι τη σελίδα του παραδοσιακού εικονογραφημένου βιβλίου (Γιαννικοπούλου, 1996). Τα παραμύθια αποτελούν κείμενα με δυνατότητες ψηφιακής αναπαραγωγής και με τη χρήση της τεχνολογίας το παραμύθι μπορεί να γίνει πιο ευχάριστο για τα παιδιά και αυτό συμβαίνει γιατί το παραμύθι δεν είναι δυνατόν να κατανοηθεί από αυτά, όταν βασίζεται αποκλειστικά και μόνο στον προφορικό λόγο του νηπιαγωγού. Επομένως, η αφήγηση μπορεί να εφοδιαστεί και να βελτιωθεί με διάφορα εκφραστικά ή ψηφιακά μέσα, όπως είναι οι εικόνες, οι εικαστικές φόρμες και άλλα. Με την εισαγωγή της ψηφιακής τεχνολογίας στην εκπαίδευση το παραμύθι έχασε κάποια στοιχεία από την παραδοσιακή του μορφή αλλά ενίσχυσε παράλληλα τη δύναμη του να ελκύει το ενδιαφέρον μικρών και μεγάλων που επιθυμούν να γνωρίσουν τις τεχνικές και τα μυστικά του. Για να αξιοποιηθεί σωστά η ψηφιακή αφήγηση στο νηπιαγωγείο θα πρέπει το κείμενο να είναι γραμμένο απλά και κατανοητά ώστε το κεντρικό του μήνυμα να είναι ξεκάθαρο στα παιδιά. Επίσης, οι ενότητες του κειμένου πρέπει να είναι σύντομες έτσι ώστε να μην κουράζονται τα παιδιά. Επιπλέον, σημαντικό είναι να υπάρχει ισορροπία μεταξύ των οπτικών και ακουστικών μηνυμάτων που εκπέμπονται, τα οποία και πρέπει να έχουν την κατάλληλη μουσική επένδυση. Η μουσική καθορίζει σημαντικά τα συναισθήματα που προκαλεί η ιστορία στον ακροατή. Οι ψηφιακές αφηγήσεις αποτελούν ένα πολύ ευχάριστο τρόπο διαπαιδαγώγησης των παιδιών αφού μέσα από αυτές τα νήπια έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν τις ιδέες, τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους (Σεραφείμ & Φεσάκης στο Τζιμογιάννης, 2010).

Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη διδασκαλία μεγαλύτερων παιδιών για το μάθημα των μαθηματικών και συγκεκριμένα στα πλαίσια της θεωρίας των «ρεαλιστικών μαθηματικών». Όπως, είδαμε τα οφέλη της Ψηφιακής Αφήγησης στην εκπαίδευση είναι σημαντικά. Η εκμάθηση του αντικειμένου των μαθηματικών μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους και ειδικότερα

μέσα από την αξιοποίηση λογοτεχνικών κειμένων και κατ' επέκταση ψηφιακών αφηγήσεων. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να παράγουν μια ψηφιακή αφήγηση μέσα από ένα κείμενο σχετικό με τα μαθηματικά ή να δημιουργήσουν μια ψηφιακή ιστορία για μια μαθηματική έννοια. Επίσης, ένας άλλος τρόπος είναι η χρήση μιας ψηφιακής ιστορίας που να έχει θέμα από μαθηματικές έννοιες η οποία δίνεται στους μαθητές πριν τη διδασκαλία μιας νέας μαθηματικής έννοιας και αποτελεί μ' αυτόν τον τρόπο αφορμή για συζήτηση. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να επεξεργαστούν την ιστορία σε ατομικό ή και ομαδικό επίπεδο και συνδυάζοντας τα δεδομένα, να ανακαλύπτουν σχέσεις μεταξύ των στοιχείων που παραθέτει η ιστορία. Ένας άλλος τρόπος είναι η ψηφιακή ιστορία να δίνεται στο τέλος κάθε διδακτικής μαθηματικής ενότητας, παρέχοντας στους μαθητές τη δυνατότητα να τοποθετήσουν σε ένα εννοιολογικό πλαίσιο αυτά που διδάχτηκαν και να αναστοχαστούν, καλλιεργώντας τις μεταγνωστικές τους ικανότητες. Ο αναστοχασμός των μαθητών θα συμβάλλει στο να μπορέσουν οι ίδιοι να δημιουργήσουν ένα πλαίσιο για να τεθούν προβλήματα προς επίλυση. Έτσι οι μαθητές εξασκούνται στο να παίρνουν πληροφορίες από το έργο και να τις αξιοποιούν για να επιλύσουν τα ζητήματα που προκύπτουν. Τα μαθηματικά αποκτούν νόημα για τους μαθητές καθώς μέσα από την ψηφιακή ιστορία καλούνται να επεξεργαστούν και να αλλάξουν τα μαθηματικά δεδομένα της ιστορίας με τέτοιο τρόπο ώστε να αλλάξει η εξέλιξη και το τέλος της. Οι ψηφιακές ιστορίες στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο μάθημα των μαθηματικών δεν είναι στατικές και μπορούν εύκολα να διαμορφωθούν και να αποτελέσουν νέες ιστορίες ή ιστορίες από διαφορετική οπτική γωνία (Καϊάφα, 2012).

Ένα ακόμα παράδειγμα γνωστικού αντικείμενου, όπου θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι ψηφιακές ιστορίες τόσο από τον εκπαιδευτικό, όσο και από τους μαθητές είναι το μάθημα της λογοτεχνίας. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ψηφιακές ιστορίες για να μεταδώσει με πιο παραστατικό τρόπο το γνωστικό περιεχόμενο του μαθήματος όπως παραδείγματος χάρη μια ψηφιακή ιστορία με θέμα το ρομαντισμό, όπου θα μπορούσε να εντάξει πίνακες ρομαντικών ζωγράφων και μουσική ρομαντικών και συνθετών. Επίσης, θα μπορούσε να δημιουργήσει μια ψηφιακή παρουσίαση βιβλίων με θέμα των Ρομαντισμό, έτσι ώστε να κινητοποιήσει τους μαθητές θετικά προς τη

λογοτεχνική ανάγνωση και να τους ενθαρρύνει να διαβάσουν βιβλία. Οι μαθητές, με τη σειρά τους, θα μπορούσαν να παράγουν και να καταθέτουν ψηφιακές αφηγήσεις αντί των συνηθισμένων γραπτών εργασιών. Μ' αυτό τον τρόπο ενισχύεται η δημιουργικότητα των μαθητών και παροτρύνονται να εμπλακούν στη διαδικασία παραγωγής λόγου ακόμη και οι μαθητές που διάκινται θετικά προς το γράψιμο (Γκουτσιουκώστα στο Δαγδιλέλης κ.α. 2015) .

2.2. Πλεονεκτήματα της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαίδευση

Η ψηφιακή αφήγηση, όπως και η παραδοσιακή προσφέρει πολλά θετικά στοιχεία στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, η ψηφιακή αφήγηση κάνει τη μαθησιακή διαδικασία πιο ενδιαφέρουσα και κινητοποιεί τους μαθητές μέσα από ατομικές ή ομαδικές δραστηριότητες. Τα παιδιά διδάσκονται το πώς να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και μπορούν να μετασχηματίζουν τα δεδομένα σε πληροφορία και την πληροφορία σε γνώση.

Υπάρχουν τα Επτά Στοιχεία της Ψηφιακής Αφήγησης του Κέντρου Ψηφιακής Αφήγησης, σύμφωνα με τα οποία οι μαθητές που ασχολούνται με το σχεδιασμό, τη δημιουργία και την παρουσίαση των ψηφιακών τους ιστοριών, ενισχύουν και αναπτύσσουν μια ομάδα δεξιοτήτων γραμματισμού. Ειδικότερα, αποκτούν δεξιότητες έρευνας που τους βοηθούν στην αναζήτηση και ανάλυση πληροφοριών. Επίσης, εξασκούνται στη συγγραφή και την ανάπτυξη του σεναρίου. Αποκτούν οργανωτικές ικανότητες καθώς καλούνται να διαχειριστούν τα υλικά και να τα εφαρμόσουν στο έργο. Επιπλέον, τα παιδιά αποκτούν τεχνολογικές δεξιότητες, καθώς εξασκούνται στη χρήση μιας ποικιλίας ψηφιακών εργαλείων, όπως ψηφιακές κάμερες, σαρωτές και μικρόφωνα. Σημαντικές είναι οι ικανότητες παρουσίασης που αποκτούν εφόσον πρέπει να επιλέξουν το ιδανικό τρόπο παρουσίασης της ιστορίας στο κοινό. Το τέταρτο θετικό χαρακτηριστικό το οποίο αναπτύσσουν τα παιδιά που εμπλέκονται στην κατασκευή μιας ψηφιακής αφήγησης, είναι το ότι μαθαίνουν να διεξάγουν συνεντεύξεις και να βρίσκουν και να ελέγχουν τις πηγές τους, πάνω στις οποίες θα στηρίξουν και να αναπτύσσουν τις ερωτήσεις της συνέντευξης. Επίσης, αναπτύσσονται και οι διαπροσωπικές δεξιότητες των παιδιών λόγω της εργασίας τους σε ομάδες και την ανάληψη μεμονωμένων ρόλων για το κάθε μέλος της ομάδας. Σημαντικό είναι το ότι οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες πάνω στην επίλυση προβλημάτων, καθώς εξασκούνται στο να λαμβάνουν αποφάσεις και να υπερπηδούν τα εμπόδια σε όλα τα στάδια δημιουργίας του ψηφιακού έργου. Τέλος, οι μαθητές μαθαίνουν στο πώς να αξιολογούν το δικό τους έργο αλλά και το έργο των άλλων (Robin, 2008).

Πιο αναλυτικά, η ενασχόληση με τη δημιουργία ψηφιακών ιστοριών δίνει στα παιδιά τη δυνατότητα να καλλιεργήσουν και να αναπτύξουν περισσότερες

δεξιότητες σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας. Δεν εξοικειώνονται απλά με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών αλλά και με τον σχεδιασμό και την δημιουργία πολυμεσικών στοιχείων. Επίσης, η χρήση ψηφιακών αφηγήσεων αποτελεί έναν εποικοδομητικό τρόπο για τη μάθηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων και παράλληλα έναν τρόπο για την καλλιέργεια ικανοτήτων, όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η δημιουργικότητα και η καινοτομία.

Πρόκειται για μια ενεργητική και όχι παθητική διαδικασία μέσα από την οποία διαμορφώνεται ένα δημιουργικό μαθησιακό και επικοινωνιακό περιβάλλον, στο οποίο δρουν και αλληλεπιδρούν εκπαιδευτικοί και μαθητές. Η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα είδος εκπαίδευσης κατά το οποίο οι μαθητές φέρουν το πολιτιστικό τους υπόβαθρο και εμπειρία σε μια ατομική ομάδα, στην οποία συμπεριλαμβάνονται και οι ικανότητες τους για υποστήριξη της τεχνολογίας. Οι μαθητές μέσα από τη χρήση ποικίλων ψηφιακών δημιουργικών γλωσσών όπως το γράψιμο, η φωνή, η εικόνα και ο ήχος, παροτρύνονται από μικρές ηλικίες να καταγράψουν την κοινωνική και πολιτιστική τους ταυτότητα με νέους τεχνολογικούς συναρπαστικούς τρόπους (Benmayor, 2008).

Ειδικότερα, οι μαθητές μαθαίνοντας μέσα από την ψηφιακή αφήγηση, εξασκούν τον οπτικό εγγραματισμό. Γι' αυτό το λόγο και ο Regan (2008) υποστήριξε ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να ανακαλύψουν τρόπους να κινητοποιήσουν τη συμμετοχή των μαθητών τους σε δραστηριότητες όπου καλλιεργείται και αναπτύσσεται η οπτικοποίηση. Επίσης, μέσω της ψηφιακής αφήγησης αναπτύσσονται και εξελίσσονται παραδοσιακοί τρόποι γλωσσικών πρακτικών όπως η ανάγνωση, η γραφή, η ομιλία, η παρακολούθηση και η οπτική αναπαράσταση (Chen κ.α. 2003).

Τα σύγχρονα παιδιά χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές συσκευές για μια μεγάλη ομάδα δραστηριοτήτων που αφορά την εκπαίδευση, το παιχνίδι και την επικοινωνία. Γι αυτό το λόγο δίνεται η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να αξιοποιήσουν την προτίμηση των παιδιών προς την τεχνολογία προς όφελος της μαθησιακής διαδικασίας. Έχουν τη δυνατότητα δηλαδή να θέσουν τις βάσεις για την ανάπτυξη ποικίλων μορφών γραμματισμού. Τα είδη γραμματισμού που μπορούν να αναπτυχθούν μέσα στα πλαίσια δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας

είναι: α)ο ψηφιακός γραμματισμός, ο οποίος αναφέρεται στην ικανότητα επικοινωνίας με μια συνεχώς αυξανόμενη σε αριθμό κοινότητα για συζήτηση καθώς και στη συγκέντρωση πληροφοριών και αναζήτηση βοήθειας. β)ο παγκόσμιος γραμματισμός ο οποίος αφορά την ικανότητα ανάγνωσης, ερμηνείας, ανταπόκρισης και αντίληψης μηνυμάτων από μια παγκόσμια οπτική γωνία. γ)ο τεχνολογικός γραμματισμός ο οποίος έχει ως θέμα την ικανότητα χρήσης υπολογιστών και άλλων τεχνολογιών για την ενίσχυση της μάθησης, της παραγωγικότητας και της απόδοσης των μαθητών. δ)ο οπτικός γραμματισμός ο οποίος αφορά στην ικανότητα κατανόησης, παραγωγής και επικοινωνίας μέσω οπτικών εικόνων ε)ο πληροφοριακός γραμματισμός ο οποίος αναφέρεται στην ικανότητα εύρεσης, αξιολόγησης και σύνθεσης πληροφοριών (Μουταφίδου και Μπράτιτσης, 2013).

Η εκμάθηση κατασκευής ψηφιακών ιστοριών μπορεί να πραγματοποιηθεί από μαθητές όλων των βαθμίδων (Robin και Pierson, 2005). Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στρατηγική μάθησης σε όλα τα εκπαιδευτικά πλαίσια και να συνδυαστεί με διάφορες στρατηγικές μάθησης όπως το παιχνίδι (Τσιλιμένη, 2007).

Επίσης, η ψηφιακή αφήγηση ενθαρρύνει τη συμμετοχή των παιδιών στη μάθηση και κινητοποιεί το ενδιαφέρον τους για το θέμα. Η Ψηφιακή αφήγηση επικεντρώνεται σε δύο τρόπους κινητοποίησης. Ο ένας αφορά την αξία της δραστηριότητας και ο άλλος την αυτεπάρκεια για μάθηση (Yang και Wu, 2012). Ο πρώτος τρόπος ασχολείται με το πόσο θα ενδιαφερθούν οι μαθητές για τη σχολική δραστηριότητα, με τη χρησιμότητα της δραστηριότητας αλλά και το πόσο βασικό είναι το γνωστικό περιεχόμενο του μαθήματος. Απ' την άλλη η αυτεπάρκεια αφορά την αξιολόγηση των ικανοτήτων που έχει ο μαθητής για να διεκπεραιώσει μια σχολική δραστηριότητα (Pitrich κ.α 1993). Ωστόσο, η Ψηφιακή Αφήγηση αποτελεί μια ψυχαγωγική δραστηριότητα κινητοποίησης για τους μαθητές και για τους εκπαιδευτικούς (Reinders, 2011).

Οι μαθητές μέσα από τη ψηφιακή αφήγηση εξασκούν τη φωνή τους και τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες καθώς καλούνται να εργαστούν και να δημιουργήσουν μέσα σε ένα αυθεντικό πλαίσιο και να αναπτύξουν τον προσωπικό και τον αφηγηματικό λόγο τους. Επίσης, έχουν την δυνατότητα να απεικονίσουν

τις γνώσεις τους σε μία ομάδα συμμαθητών τους και να αξιολογηθούν για το έργο τους (Coventry 2009).

Ακόμη, σύμφωνα με τον Barrett (2006), η ψηφιακή αφήγηση συμβάλλει στην καλλιέργεια τεσσάρων μαθησιακών στρατηγικών των μαθητών, οι οποίες είναι, η συμμετοχή των μαθητών, ο αναστοχασμός, η μάθηση μέσα από σχέδια εργασίας και η αποτελεσματική ένταξη των νέων τεχνολογιών στην διδασκαλία.

Μέσα από την εμπλοκή των μαθητών στην ψηφιακή αφήγηση, τα παιδιά μπορούν να αναπτύξουν όχι μόνο τις κριτικές τους δεξιότητες, παρατηρώντας κριτικά τις δικές τους προσωπικές δημιουργίες και των συμμαθητών τους, αλλά και την κοινωνική και συναισθηματική τους νοημοσύνη (Robin, 2008). Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να επικεντρωθούν στην ιστορία και να χρησιμοποιήσουν την ψηφιακή αφήγηση για την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, του δημιουργικού γραψίματος και του ψηφιακού εγγραμματισμού των μαθητών (Kullo-Abbott & Polman 2008).

Η ψηφιακή αφήγηση αποτελεί ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο με το οποίο οι μαθητές λειτουργούν και ως ακροατές αλλά και ως αφηγητές. Αναπτύσσουν τον προσωπικό και τον αφηγηματικό λόγο τους, ενώ συγχρόνως ενισχύουν τις δεξιότητες γραφής τους. Οι ψηφιακές ιστορίες καθιστούν την εκπαιδευτική διαδικασία ψυχαγωγική και δημιουργική και την απαλλάσσουν από κάθε είδους παθητικότητα και συμβατικότητα (Sadik, 2008).

Οι πολυτροπικές αφηγήσεις είναι αποτελεσματικότερες όταν αυτές κατασκευάζονται στο πλαίσιο όπου αναπτύσσεται η μεθοδολογία του project. Επίσης, αποδοτικές είναι και ψηφιακές αφηγήσεις οι οποίες εξελίσσονται σύμφωνα με καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις, όπως η έρευνα δράσης και οι βασισμένες στην τέχνη μεθοδολογίες. Οι πολυτροπικές ιστορίες αποτελούν ένα νέο και πολλά υποσχόμενο εκπαιδευτικό εργαλείο εξάσκησης ποικίλων μαθητικών δεξιοτήτων αλλά και ένα σημαντικό εγχείρημα το οποίο αναφέρεται σε αφηγηματικές, πολυτροπικές, γνωστικές και καλλιτεχνικές μεθόδους έκφρασης και επικοινωνίας (Γραϊκος,2013).

Οι παιδαγωγοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ψηφιακή αφήγηση με διάφορους τρόπους έχοντας ως βασικό στόχο να κινητοποιήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών και να τραβήξουν την προσοχή τους, δίνοντας έμφαση στο δημιουργικό ταλέντο των παιδιών. Από τη μεριά τους οι μαθητές αναπτύσσουν έτσι επικοινωνιακές δεξιότητες, μαθαίνουν να κατασκευάζουν αφηγήσεις, εξασκούνται στη δημιουργική γραφή και παράλληλα αυξάνουν τις ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες τους. Γίνονται γνώστες των πολυμέσων και εξοικειώνονται με τη διαδραστική αφήγηση.

Η διαδραστική αφήγηση αποτελεί ένα πολλά υποσχόμενο εγχείρημα εφαρμογής συστημάτων που θα δημιουργήσουν αφηγήσεις με δυναμικό χαρακτήρα. Με αυτά τα αφηγήματα ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με τους δέκτες, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα παρακολουθώντας ένα τρισδιάστατο κλασικό αφήγημα να διαμορφώσουν τη δράση και να αλλάξουν το τέλος του.

Η αυξανόμενη τεχνολογική πρόοδος κατευθύνει τις διάφορες διαδραστικές ψηφιακές πλατφόρμες στο να διαμορφώνονται και να εξελίσσονται με πανομοιότυπο τρόπο. Αυτό συμβαίνει γιατί δανείζονται πάρα πολλά χαρακτηριστικά η μία από την άλλη και επομένως στοιχεία τους συγκλίνουν το ένα με το άλλο. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη ψηφιακή αφήγηση μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν, να αποθηκεύσουν και να μεταδώσουν πληροφορίες. Αποκτούν έτσι μια διαλογική μορφή η οποία ενισχύεται μέσα από εφαρμογές διαδραστικού χαρακτήρα. Η διαδραστική ψηφιακή αφήγηση δίνει την ευκαιρία στους μαθητές όλων των βαθμίδων να καλλιεργήσουν τον προσωπικό τους λόγο και ταυτόχρονα να απεικονίσουν τις γνώσεις τους σε μια κοινότητα (Αποστολίδου 2012).

Τα πολυτροπικά μέσα έκφρασης, συμβάλλουν και στην ολόπλευρη ανάπτυξη των παιδιών. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα παιδιά όταν εκφράζονται με δημιουργικό τρόπο, εκφράζονται πολυτροπικά, κάνοντας χρήση διαφόρων σημειωτικών κωδίκων. Όταν οι μαθητές συνθέτουν μια ψηφιακή ιστορία ταυτόχρονα μπαίνουν και στη διαδικασία να διερευνήσουν σε βάθος το προς παρουσίαση θέμα. Η σκέψη τους εξελίσσεται πιο αναλυτικά η κριτική τους ικανότητα ενισχύεται. Επίσης, μέσω της ψηφιακής αφήγησης, τα παιδιά μοιράζονται τη γνώση, και συγκεκριμένα, μέσω της ανατροφοδότησης που θα

προκύψει από την κοινοποίηση και τον σχολιασμό των αφηγήσεων αυτών στο διαδίκτυο (Γραΐκος, 2013).

Εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι το διαδίκτυο προσφέρει πολλές ευκαιρίες αξιολόγησης και ανατροφοδότησης του έργου των παιδιών μέσα από την εύκολη δημοσίευση των ψηφιακών αφηγήσεων. Ειδικότερα, οι ψηφιακές αφηγήσεις μπορούν να δημοσιοποιηθούν σε ιστοσελίδες, ιστολόγια, αποθετήρια, κοινότητες και να αποτελέσουν θέμα σχολιασμού για πολύ καιρό. Η ενασχόληση με το διαδίκτυο είναι ένα σημαντικό ερέθισμα για τους μαθητές, οι οποίοι κινητοποιούνται για να δημοσιεύσουν σε διάφορα κοινωνικά δίκτυα. Εξάλλου και η παραγωγή και η δημοσίευση του ψηφιακού περιεχομένου αποτελεί σημαντικό είδος εγγραμματισμού μέρος του οποίου είναι και η ψηφιακή αφήγηση (Σεραφεΐμ και Φεσάκης, 2010).

Εκτός από τα πολλά πλεονεκτήματα, στη βιβλιογραφία αναφέρονται και μειονεκτήματα για τη χρήση των ψηφιακών ιστοριών στην εκπαίδευση. Ειδικότερα αναφέρεται ότι η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να αποπροσανατολίσει τη διδασκαλία, με αποτέλεσμα να αντιμετωπιστεί από τα παιδιά σε μεγάλο βαθμό ως ψυχαγωγία και όχι ως εκπαίδευση. Επίσης, υπάρχει ο κίνδυνος το θέμα των ιστοριών να μην είναι ενδιαφέρον και επομένως να μην καταφέρει να θέλξει το ενδιαφέρον των παιδιών. Ένα ακόμη μειονέκτημα είναι ότι κατά τη χρήση των ψηφιακών ιστοριών οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλές τεχνικές δυσκολίες στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Αυτό έχει ως συνέπεια να χρειάζεται τεχνική βοήθεια κάθε φορά που επιχειρείται να υλοποιηθεί η κατασκευή μιας ιστορίας. Σημαντικό ρόλο σ' όλο αυτό αποτελεί και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε θέματα δημιουργίας ψηφιακών ιστοριών. Δυστυχώς όμως, παρουσιάζεται ανεπάρκεια στις γνώσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την τεχνολογική τους κατάρτιση (Hung κ.α.2012).

Ένα ακόμα μειονέκτημα από τη χρήση ψηφιακών ιστοριών στην εκπαίδευση είναι η έλλειψη του εξοπλισμού όπως υπολογιστές, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, σαρωτές και η περιορισμένη διαθεσιμότητα του διαδικτύου. Όλα αυτά αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές να εμπλακούν στη δημιουργία πολυτροπικών ιστοριών και να κάνουν χρήση της τεχνολογίας (Sadik, 2008).

Σημαντικό αρνητικό χαρακτηριστικό από τη χρήση των ψηφιακών ιστοριών είναι το ότι ο εκπαιδευτικός εμπλέκει τους μαθητές σε μια διαδικασία που απαιτεί κάποια τεχνολογικά εργαλεία και δεν λαμβάνει υπόψη το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο του κάθε μαθητή (Dreon κ.α. 2011). Τέλος, σημαντικό είναι ότι όταν επιτελείται η διδασκαλία μέσω της ψηφιακής αφήγησης, δεν είναι δυνατόν να ληφθούν υπόψη και να εντοπιστούν όλες οι μαθησιακές δυσκολίες του κάθε μαθητή (Hung κ.α. 2012).

2.3. Περιορισμοί στην εφαρμογή της ψηφιακής αφήγησης στην εκπαίδευση

Η χρήση των ψηφιακών ιστοριών στην εκπαιδευτική διαδικασία, προϋποθέτει το ότι αυτή θα λειτουργήσει απελευθερωτικά για τα άτομα που συμμετέχουν. Στόχος είναι να ενισχυθεί η επικοινωνιακή τους ικανότητα μέσα από τα εργαλεία της τεχνολογίας χωρίς να αλλάξει ο ρυθμός της αφήγησης (Lambert, 2012).

Σημαντικό ρόλο στην όλη διαδικασία εμπλοκής των παιδιών στην δημιουργία ψηφιακών ιστοριών παίζει ο εκπαιδευτικός. Αυτός έχει την ευθύνη για τη σωστή πορεία της όλης διαδικασίας καθώς οι μαθητές ενέχουν τον κίνδυνο να αποπροσανατολιστούν από την αφήγησή τους και να ξεφύγουν από το δημιουργικό τους σκοπό, που δεν είναι άλλος από την μάθηση (Kay, 1996). Επομένως, είναι πολύ σημαντικό οι εκπαιδευτικοί που πραγματοποιούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες με τη βοήθεια των νέων τεχνολογιών, να γνωρίζουν και οι ίδιοι καλά όλα τα τεχνολογικά μέσα που υπάρχουν καθώς και τα χαρακτηριστικά εκείνα που εξασφαλίζουν μία καλή αφήγηση. Στόχος τους πρέπει να είναι η σωστή κατεύθυνση των μαθητών τους καθώς και η ορθή αξιολόγηση τους (Ρουμελιώτου κ.α. 2011).

Η δράση του δασκάλου είναι καταλυτική καθώς είναι υπεύθυνος για την ενσωμάτωση των μαθητών στη διαδικασία της αφήγησης. Χρέος του είναι να τους βοηθά και να τους κατευθύνει για να προσδιορίσουν τις ικανότητες και δεξιότητές τους (Miller, 2009).

Γι αυτό το λόγο οι εκπαιδευτικοί πρέπει να βρίσκουν τρόπους κινητοποίησης των μαθητών για δραστηριότητες σχετικές με την οπτικοποίηση. Στόχος του παιδαγωγού πρέπει να είναι η παρότρυνση των μαθητών να συμμετέχουν σε εργασίες που περιλαμβάνουν την εικόνα. Επίσης πρέπει να τους ενθαρρύνει να διηγηθούν τις ιστορίες τους με τέτοιο τρόπο που αυτές θα ενισχύονται μέσα από τη χρήση των μέσων που θα χρησιμοποιήσουν (Miller, 2009).

Επιπλέον, η χρήση ψηφιακών ιστοριών θα μπορούσε να αποτελέσει σημαντικό μέρος της διδασκαλίας χωρίς όμως να ακυρώνει το ρόλο του δασκάλου και τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος (Miller, 2009). Η ψηφιακή

αφήγηση πρέπει να εφαρμόζεται υπεύθυνα από τον εκπαιδευτικό, του οποίου βασικός στόχος θα πρέπει να είναι η ίδια η αφηγηματική διαδικασία. Αυτό είναι αναγκαίο γιατί πολλοί μαθητές, τείνουν να δίνουν περισσότερη σημασία στο τεχνολογικό μέσο που χρησιμοποιούν και στα ειδικά εφέ παρά στην ίδια την αφήγησή τους. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί έχουν ευθύνη να αναπτύσσουν μέσα στην τάξη τη γραπτή και προφορική αφήγηση, προτού παροτρύνουν τους μαθητές να δημιουργήσουν μια ψηφιακή ιστορία. Αυτό μπορούν να το επιτύχουν σχεδιάζοντας ένα αποτελεσματικό σχέδιο μαθήματος, το οποίο θα περιέχει σαφείς διδακτικούς στόχους και αιτίες υλοποίησης (Ohler 2005).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΦΗΓΗΣΗΣ

3.1. Ψηφιακά εργαλεία για την αφήγηση

Η κατασκευή μιας αφήγησης αποτελεί ένα πολύ απλό εγχείρημα από τεχνική άποψη. Ο τεχνικός εξοπλισμός που απαιτείται για τη δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων δεν αποτελεί πάντα πρόβλημα για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Στη σύγχρονη εποχή το διαδίκτυο προσφέρει πολλά τεχνολογικά μέσα δωρεάν, καθιστώντας έτσι τη παραγωγή μιας ψηφιακής ιστορίας, προσιτή για το μαθητικό πληθυσμό. Εκτός από αυτό, λόγω των πολλών ψηφιακών λογισμικών αφήγησης, το ελληνικό σχολείο μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες μιας τέτοιας εκπαιδευτικής διαδικασίας (Γκουτσιουκώστα, 2015).

Για τη παραγωγή μιας ψηφιακής αφήγησης απαιτούνται ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, ελεύθερο διαδίκτυο, ψηφιακές μηχανές με ενσωματωμένη ψηφιακή κάμερα και μικρόφωνα. Τα λογισμικά που χρησιμοποιούνται είναι απλά στη χρήση και σχεδόν μηδενικά στο κόστος. Στο παρακάτω υποκεφάλαιο θα γίνει εκτενής αναφορά στα λογισμικά που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων. Μερικά παραδείγματα εύχρηστων και δωρεάν λογισμικών, είναι αυτό του Audacity, του Microsoft Photostory 3 και του Windows Live Moviemaker. Αυτά τα προγράμματα υπάρχουν ήδη ενσωματωμένα στον υπολογιστή, ή μπορεί να τα κατεβάσει ο κάθε χρήστης χωρίς κόστος από το διαδίκτυο (Γκουτσιουκώστα, 2015).

Όπως ειπώθηκε σε προηγούμενη κεφάλαιο βασικό χαρακτηριστικό της ψηφιακής αφήγησης εκτός από την πολυμεσικότητα αποτελεί και η διαδραστικότητα, η οποία προσδίδει στην αφήγηση ένα διαλογικό χαρακτήρα. Η συγκεκριμένη μορφή ψηφιακής αφήγησης μπορεί να επιτευχθεί μέσα από διάφορες διαδραστικές πλατφόρμες.

Μία πλατφόρμα είναι η διαδραστική τηλεόραση (interactive television set). Στη σύγχρονη εποχή η τηλεόραση έχει τρεις μορφές, την ενισχυμένη (super teletext), την προσωπική μορφή όπου με μια συσκευή DVR μπορεί ο θεατής να διαλέξει τη χρονική στιγμή που θα παρακολουθήσει ένα πρόγραμμα και παράλληλα να εγγράψει το πρόγραμμα για να το δει μετά, και η τρίτη μορφή

(cross – media interaction) όπου μέσα από τη χρήση μιας άλλης διόδου ως επιστροφή μπορεί να υπάρξει διάδραση με το πρόγραμμα. Επίσης, μέσω της τηλεόρασης μπορεί να υπάρξει αλληλεπίδραση του χρήστη με το αντικείμενο καθώς θα μπορούσε να γίνει χρήση ποντικιού και πληκτρολογίου. Σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη διαδραστικών εφαρμογών στην τηλεόραση είναι η κατασκευή μεγάλων οθονών με υψηλή ανάλυση. Αυτό επιτρέπει τη χρήση ποικίλων κειμένων και εικόνων κατά την διαδικασία αφήγησης, χωρίς αυτά να υποστούν ποιοτική αλλοίωση. Σε αυτό συνέβαλλε και το ότι το αναλογικό σήμα πλέον έχει αντικατασταθεί από το ψηφιακό με αποτέλεσμα να δημιουργούνται πλαίσια διάδρασης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διάδρασης τηλεοπτικού σήματος αποτελεί το BBCi ή αλλιώς BBC RED BUTTON. Πρόκειται για ένα κανάλι το οποίο ξεκίνησε το 1999 με την μορφή του teletext. Μετέπειτα εξελίχθηκε σε διαδραστική τηλεόραση. Εξίσου σημαντικό παράδειγμα διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης είναι η ανάπτυξη της διαδραστικής τηλεόρασης που αφορά κυρίως τη χρήση από ασθενείς και άτομα με κινητικές ανάγκες. Πρόκειται για ένα σύστημα που έχει την ικανότητα να προσφέρει καθημερινές υπηρεσίες σε ασθενείς όπως πρόσβαση στο διαδίκτυο και δυνατότητα φωνητικών εντολών . Ένα ακόμη παράδειγμα διαδραστικής τηλεόρασης αποτελεί το TiVo το οποίο αποτελεί την εξέλιξη ενός συστήματος DVR. Μέσα από αυτό το πρόγραμμα δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να αποθηκεύσει το τηλεοπτικό πρόγραμμα που επιθυμεί και να το δει μέσα από τις δικές του επιλογές (Τοκμακίδης, 2009).

Ένα ακόμη ψηφιακό διαδραστικό εργαλείο αφήγησης αποτελούν οι κινητές συσκευές. Πρόκειται για συσκευές που είναι εύκολες στη μετακίνηση όπως τα κινητά τηλέφωνα, τα προσωπικά ψηφιακά ημερολόγια, διάφορες κονσόλες παιχνιδιών και άλλα πολλά. Στις μέρες μας οι συσκευές αυτές συνδέονται με ασύρματο τρόπο με το διαδίκτυο και εφαρμόζουν μια σειρά εφαρμογών που συνδυάζουν τη ψυχαγωγία και την αφήγηση ιστοριών. Μέσα από την αποστολή μηνυμάτων, εικόνων και βίντεο γίνεται δυνατή η εμπλοκή του χρήστη σε ποικίλα παιχνίδια σε πραγματικό χρόνο. Με αυτό τον τρόπο δύναται να αναπτυχθούν τα συστήματα τα οποία θα αφορούν την αφήγηση ιστοριών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το ιαπωνικό παιχνίδι Mogimogi. Στο παιχνίδι αυτό γίνεται χρήση GPS με σκοπό τον εντοπισμό της θέσης του παίχτη, ο οποίος ενώ κινείται ο ίδιος, το παιχνίδι διαδραματίζεται σε πραγματικό τόπο και χρόνο. Ίδιας μορφής παιχνίδι αποτελεί το RayGum και το Human Pac-Man (Τοκμακίδης, 2009).

Σημαντικό εργαλείο ψηφιακής διάδρασης αποτελούν οι κονσόλες παιχνιδιών, οι οποίες αναπτύχθηκαν με αποκλειστικό στόχο τη ψυχαγωγία μέσω των παιχνιδιών. Πρόκειται για συσκευές οι οποίες είναι τελείως κατάλληλες για τη χρήση διαλογικών εφαρμογών. Οι σημαντικότερες κονσόλες παιχνιδιών είναι τα Nintendo, Playstation και X-box. Πολλά από τα παιχνίδια των συγκεκριμένων κονσόλων αποτελούν πολύ καλά παραδείγματα ψηφιακών αφηγήσεων διαλογικής μορφής. Η αλληλεπίδραση των χρηστών υπάρχει σε μεγάλο βαθμό καθώς παρέχεται η δυνατότητα της ασύρματης επικοινωνίας μέσω της συσκευής. Η εξέλιξη των παιχνιδιών με τις κονσόλες συμβάλλει στην ανάπτυξη των διαλογικών αφηγήσεων καθώς οι χρήστες αυτών των συσκευών μπορούν να συνδέονται και να συνεργάζονται και με χρήστες άλλων πλατφορμών (Τοκμακίδης, 2009).

Μια ακόμη ψηφιακή διαδραστική πλατφόρμα είναι ο διαδραστικός κινηματογράφος ο οποίος αναπτύχθηκε κυρίως σε δύο μορφές. Ο ένας είναι οι προβολές σε μεγάλη οθόνη και ο άλλος αφορά οικιακές προβολές στην τηλεόραση μέσω DVD. Και τα δυο είδη εξελίχθηκαν από την interfilm και το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι ο θεατής οδηγεί την ιστορία. Σε προγενέστερες μορφές διαλογικού κινηματογράφου η αλληλεπίδραση γινόταν κυρίως με την χρήση ενός κουμπιού που βρίσκονταν στα καθίσματα με τα οποία οι θεατές λάμβαναν μέρος σε ψηφοφορία από την οποία καθοριζόταν η συνέχεια του έργου. Σε μεταγενέστερο χρόνο η αλληλεπίδραση με την ταινία γίνονταν με οθόνες αφής που είχαν τοποθετηθεί και αυτές στις καρέκλες των θεατών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διαδραστικής κινηματογραφικής ταινίας είναι η Uncompressed. Σε αυτό το έργο ο χρήστης μπορεί να δει την ιστορία μέσα από την αφήγηση του καθενός χαρακτήρα ανάλογα και από το κομβικό σημείο της (Τοκμακίδης, 2009).

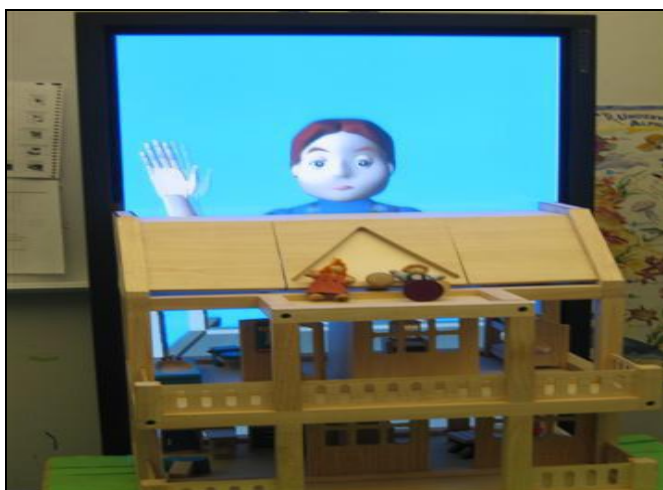
Σημαντική διαδραστική πλατφόρμα αφήγησης αποτελεί και το Hypervideo. Πρόκειται για ένα σύστημα μετάδοσης πληροφοριών, η οποία πραγματοποιείται μέσα από μια διαλογική συσκευή. Συνδυάζει το βίντεο με μια μη γραμμική κατάταξη πληροφοριών και επιτρέπει έτσι στο χρήστη να διαλέξει και να πληροφορηθεί για ποικίλες καταστάσεις και γεγονότα που αφορούν το βασικό θέμα του βίντεο. Το φάσμα εφαρμογής του Hypervideo είναι ευρύ και αφορά την εκπαίδευση, την έρευνα και την ανάπτυξη, την κατάρτιση που είναι βασισμένη σε H/Y, τη ψυχαγωγία, το μάρκετινγκ και τη νομοθεσία. Πρόκειται για μια πλατφόρμα η οποία μπορεί να αποτελέσει μία ακόμη εξέλιξη της διαδραστικής αφήγησης ιστοριών (Τοκμακίδης, 2009).

Σε ότι αφορά τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αυτοί αποτελούν τη μεγαλύτερη πλατφόρμα εφαρμογής των ψηφιακών διαλογικών ιστοριών. Σε καμία περίπτωση όμως δεν θα πρέπει να συγχέονται με το διαδίκτυο. Οι σύγχρονοι υπολογιστές είναι πιο γρήγοροι και πιο εύχρηστοι από τους παλιούς καθώς λόγω του διαδικτύου εξελίχθηκε ραγδαία η οπτική και ακουστική ποιότητα των υπηρεσιών τους. Με το άγγιγμα του ποντικιού ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει πλέον με άλλους χρήστες και να ανταλλάξει πληροφορίες μέσα από ένα μεγάλο πλήθος ενσωματωμένων και περιφερειακών συσκευών. Επίσης, εξίσου σημαντικό είναι ότι πλέον οι υπολογιστές με τη βοήθεια του διαδικτύου μπορούν να αναπτύξουν διαλογικά μέσα σε συνδυασμό με εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας και μικτής πραγματικότητας. Γνωστές εφαρμογές δημιουργίας διαδραστικής ιστορίας είναι το Story Editor, το Stage Editor, το Action Editor και το Input Wiring Editor. Με τα παραπάνω εργαλεία η σχεδίαση διαδραστικών ιστοριών γίνεται προσιτή σε άτομα που παρόλο που έχουν λίγες γνώσεις προγραμματισμού, έχουν ωστόσο δημιουργική φαντασία. (Zagalo κ.α 2006).

Τέλος, χρήσιμες πλατφόρμες ψηφιακής αφήγησης αποτελούν τα περιβάλλοντα εμπύθισης τα οποία οποία στηρίζονται εξ ολοκλήρου στην εικονική πραγματικότητα. Με τα περιβάλλοντα εμπύθισης δόθηκε μια σημαντική ώθηση στην πρόοδο των εναλλακτικών τρόπων αφήγησης ιστοριών. Τα συγκεκριμένα περιβάλλοντα συμβάλλουν στο να γίνει μια αφήγηση συναρπαστική καθώς εξελίσσεται σε ένα τρισδιάστατο τεχνικό κόσμο. Τα περιβάλλοντα εμπύθισης δύναται να έχουν κίνηση, ήχο, αφή, ακόμη και οσμή, κάνοντας με αυτό τον τρόπο το περιβάλλον πιο πειστικό και ρεαλιστικό (Τοκμακίδης, 2009).

3.2. Ψηφιακά λογισμικά αφήγησης για παιδιά προσχολικής και παιδικής ηλικίας

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ένα σημαντικό ψηφιακό λογισμικό αφήγησης προσχολικής ηλικίας αποτελεί το Sam. Πρόκειται για ένα ψηφιακό πρόγραμμα, στο οποίο ένα εικονικό παιδί προσκαλεί τα παιδιά να εμπλακούν σε ένα συνεργατικό παιχνίδι αφήγησης. Η συμμετοχή των παιδιών πραγματοποιείται μέσα από πραγματικά παιχνίδια. Πιο συγκεκριμένα, σ' αυτό το ψηφιακό σύστημα ο Sam είναι ένα παιδί με πραγματικές ανθρώπινες διαστάσεις το οποίο προβάλλεται στην οθόνη. Επίσης, μπροστά από την οθόνη υπάρχει ένα παιχνίδι κάστρο με πολλές πλαστικές φιγούρες. Το πρόγραμμα έχει ήχο καθώς ο Sam δίνει εντολές και αλληλεπιδρά με τα παιδιά. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος πραγματοποιείται η συλλογή αντικειμένων από τα παιδιά (Σεραφείμ και Φεσάκης, 2010).



Εικόνα 1: Ψηφιακό περιβάλλον SAM

Το Kid Pix Deluxe 3X δημιουργήθηκε από τον Craig Hickman το 1991. Πρόκειται για ένα εμπορικό πρόγραμμα παραγωγής αφηγήσεων. Τα εργαλεία που περιλαμβάνει είναι ο επεξεργαστής κειμένου, η ζωγραφική, το πακέτο παρουσιάσεων και όλα τα συνοδευόμενα εργαλεία με πολυμεσικά χαρακτηριστικά (<http://www.mackiev.com/kidpix/index.html>).



Εικόνα 2: Εφαρμογή kidpix

Το Kid Works αποτελεί ένα δημιουργικό εργαλείο πολυμεσικού χαρακτήρα το οποίο αποτελείται από έναν επεξεργαστή λέξεων, ένα πρόγραμμα χρωμάτων και από έργα σχεδίου. Στόχος της εφαρμογής είναι να ενισχυθούν οι γλωσσικές δεξιότητες των παιδιών. Οι μαθητές που συμμετέχουν σ' αυτήν την εφαρμογή μπορούν και συνθέτουν βιβλία, ιστορίες, επιστολές, και προσκλήσεις με τη βοήθεια πολλών πολυμεσικών εργαλείων (Σεραφείμ και Φεσάκης, 2010).

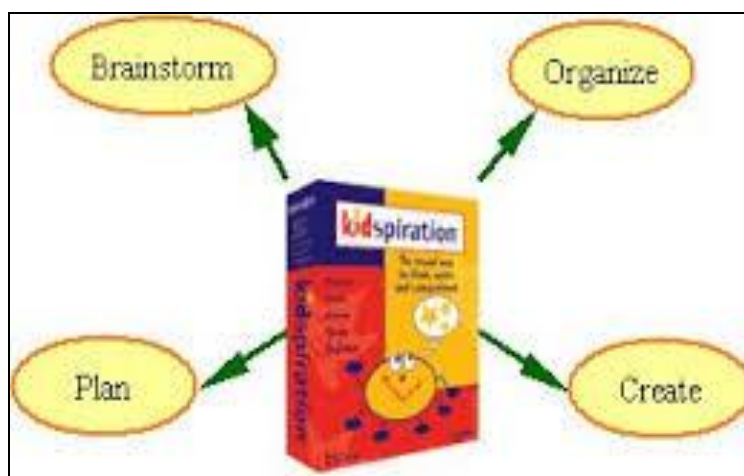
Το KidsRoom αποτελεί ένα ακόμη αυτοματοποιημένο και αλληλεπιδραστικό χώρο αφήγησης για παιδιά ηλικίας από έξι έως και δέκα ετών. Πρόκειται για έναν ιδανικά πλασμένο χώρο για παιδιά και συγκεκριμένα θυμίζει πολύ παιδικό υπνοδωμάτιο. Στο χώρο υπάρχει ένα κρεβάτι και δύο μεγάλες τηλεοπτικές οθόνες. Συμμετέχουν τέσσερις ομιλητές και ο φωτισμός είναι θεατρικός. Επίσης, υπάρχουν τρεις βιντεοκάμερες και ένα μικρόφωνο. Όλα αυτά αποσκοπούν στην εμπλοκή των παιδιών μέσα στην ιστορία. Η ψηφιακή εμπειρία στο KidsRoom διαρκεί 10 με 12 λεπτά κάτι το οποίο διαμορφώνεται ανάλογα με το πως αλληλεπιδρούν τα εμπλεκόμενα άτομα στο δωμάτιο. Η αλληλεπίδραση των παιδιών με τα αντικείμενα του δωματίου είναι συνεχόμενη. Επίσης, τα παιδιά έχουν την δυνατότητα να δουν και να παίξουν με εικονικά πλάσματα που προβάλλονται πάνω στους τοίχους (Σεραφεΐμ και Φεσάκης, 2010).



Εικόνα 3: KidsRoom

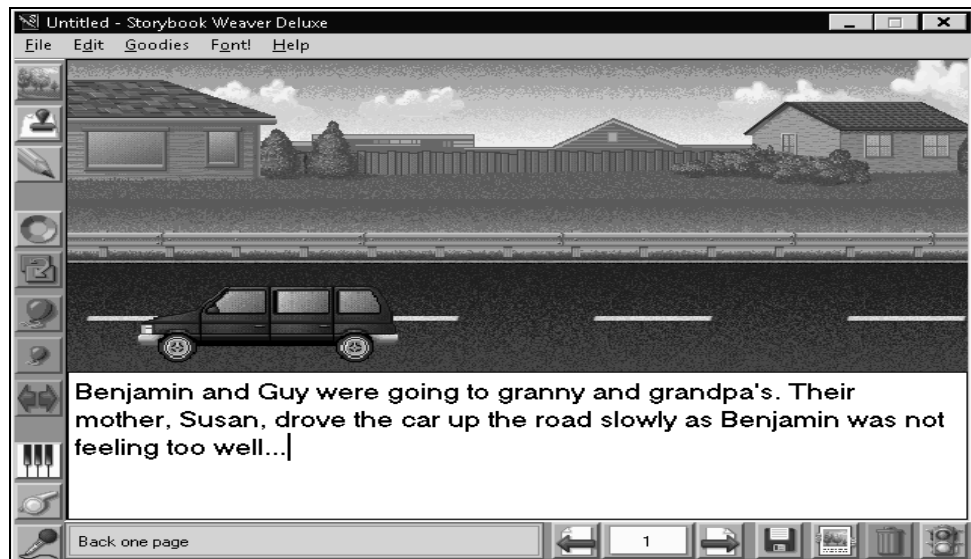
Το PETS αποτελεί ένα ακόμη λογισμικό κατασκευής ψηφιακής ιστορίας σε σχέση με ένα αντικείμενο. Στόχος είναι η οργάνωση και ο σχεδιασμός της κίνησης που αντιστοιχεί στην αφήγηση. Το παιχνίδι εξελίσσεται ενώ ταυτόχρονα ακούγεται η ιστορία. Τα παιδιά μέσα από τα συναισθήματα που βιώνουν ακούγοντας την ιστορία, προσπαθούν να πλάσουν τη δική τους αφήγηση (Σεραφείμ και Φεσάκης, 2010).

Το Kidspiration αποτελεί ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό λογισμικό για παιδιά ηλικίας από 4 έως και 6 ετών. Βασίζεται στις αρχές μάθησης της οπτικοποίησης. Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να κάνουν χρήση του λογισμικού αυτού μόνα τους και χωρίς τη βοήθεια κανενός. Η εξατομικευμένη μάθηση αποτελεί πρωταρχικό μέλημα του Kidspiration. Οι μαθητές μπορούν να πειραματιστούν με πολλά εργαλεία, να εντοπίσουν λάθη στις απαντήσεις και να τις αλλάξουν καθώς και να αποθηκεύσουν τη δουλειά τους. Μ' αυτό το πρόγραμμα αναπτύσσονται οι γραπτές και αναγνωστικές ικανότητες των παιδιών. Επίσης, βελτιώνονται σημαντικά οι μαθηματικές τους γνώσεις και εξασκείται η κριτική τους ικανότητα. Μέσα από τη χρήση εννοιολογικών χαρτών διευρύνονται οι δημιουργικές και επικοινωνιακές τους ικανότητες. Οι συγκεκριμένοι χάρτες συμβάλλουν στο να οργανώσουν και εκφράσουν τα παιδιά τις προσωπικές τους ιδέες και σκέψεις (<http://www.inspiration.com/Kidspiration>).



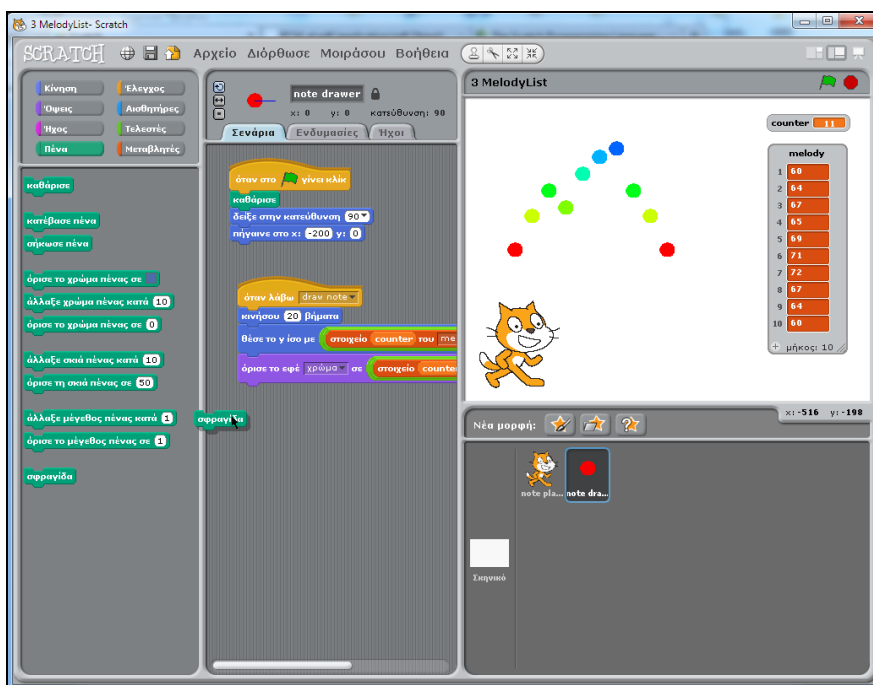
Εικόνα 4: Λογισμικό kidspiration

Το λογισμικό StoryBook Weaver Deluxe κατασκευάστηκε από την Apple Macintosh το 1994. Το παιδικό κοινό στο οποίο απευθύνεται αποτελείται από παιδιά ηλικίας από έξι έως και δώδεκα ετών. Η εφαρμογή αποτελείται από ψηφιακές σελίδες οι οποίες απεικονίζουν την ιστορία και διαθέτουν ένα αρκετά μεγάλο διάστημα για εικόνες. Για την κατασκευή των σελίδων χρησιμοποιούνται πολλά φόντα, αντικείμενα και χαρακτήρες τα οποία μπορούν να επιλεγθούν και να τοποθετηθούν οπουδήποτε στη σελίδα (<http://storymind.com/storyweaver.htm>).



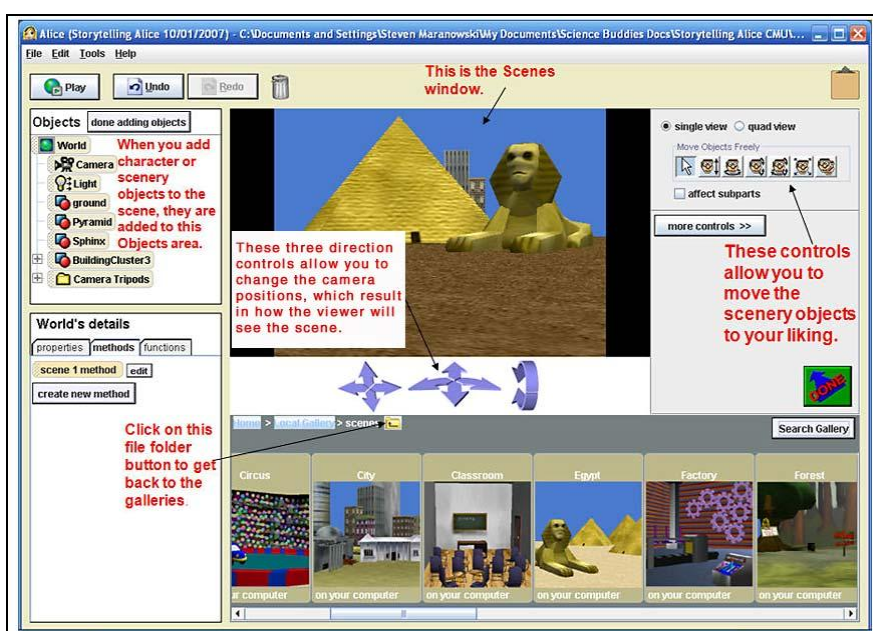
Εικόνα 5: Σελίδα από λογισμικό Storybook

Το Scratch MIT είναι ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού, με έντονα γραφικά τα οποία το καθιστούν προσιτό σε παιδιά. Η γραφική γλώσσα προγραμματισμού που διαθέτει, αποτρέπει τα παιδιά από το να κάνουν συντακτικά λάθη. Στην εφαρμογή αυτή τα παιδιά μπορούν εύκολα να κατασκευάσουν διαδραστικές ιστορίες με κινούμενα σχέδια, να συνθέσουν παιχνίδια και μουσική. Τα προσωπικά αυτά τους έργα μπορούν να τα μοιραστούν και με άλλους συνομήλικους καθώς μοιράζουν τα έργα τους στο Scratch και μαθαίνουν να σκέφτονται με μαθηματικό τρόπο. Επίσης, διδάσκονται το πώς να συνεργάζονται και να επικοινωνούν εποικοδομητικά με τους άλλους. Πρόκειται για ένα περιβάλλον προγραμματισμού προορισμένο για εκπαίδευση και ψυχαγωγία και κατάλληλο για χρήση από την ηλικία των οκτώ ετών (Γλέζου κ.α, 2014).



Εικόνα 6: Ψηφιακό περιβάλλον Scratch

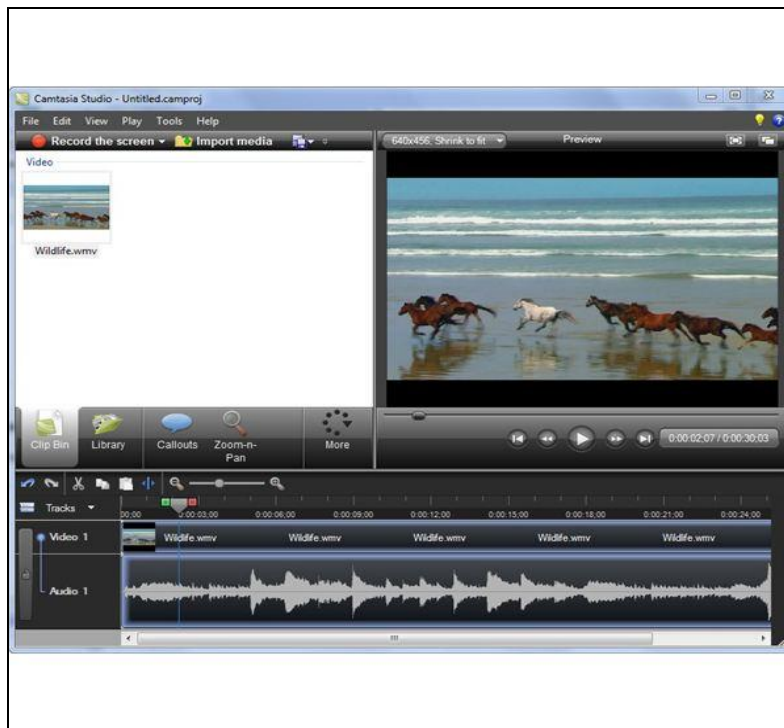
Το Storytelling Alice είναι ένα πρωτοποριακό περιβάλλον προγραμματισμού το οποίο ευνοεί τη δημιουργία τρισδιάστατων animation, όχι μόνο για μια ιστορία αλλά και για ένα διαδραστικό παιχνίδι ή βίντεο. Ψηφιακά αντικείμενα της εφαρμογής κινούνται και περιστρέφονται αλλάζοντας το χρώμα τους. Οι χρήστες της εφαρμογής έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε ποικίλους χαρακτήρες, όπως μια χορεύτρια στον πάγο ή ένα τερατάκι. Διάφορα και πολλά είναι και τα περιβάλλοντα όπως ένα δάσος ή μια πόλη. Εν συνεχεία τα παιδιά καλούνται να δημιουργήσουν σκηνές στις οποίες οι χαρακτήρες πρωταγωνιστούν και κινούνται σε αυτά τα περιβάλλοντα (<http://www.alice.org/get-alice/storytelling-alice/>).



Εικόνα 7: Εκπαιδευτικό ψηφιακό περιβάλλον Storytelling Alice

Το Camtasia Studio αποτελεί ένα εργαλείο καταγραφής στοιχείων της οθόνης. Το εργαλείο αυτό επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν και να επεξεργαστούν βίντεο. Δεν χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο καθώς πρόκειται για ένα offline εμπορικό εργαλείο. Με το εργαλείο αυτό οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να καταγράψουν σε βίντεο ότι δείχνει η οθόνη του υπολογιστή τους και να προσθέσουν τίτλους, υπότιτλους, φωτογραφίες και ηχητικά εφέ. Επιπλέον, το συγκεκριμένο πρόγραμμα παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να επισημάνουν τις κινήσεις του κέρσορα και να εστιάσουν μεγενθύνοντας σε βασικές περιοχές. Το αρχείο που δημιουργείται από τους μαθητές μπορεί να

αποθηκευθεί σε πολλούς τύπους αρχείων όπως MP4, FLV, SWF, MPV, AVI, Silverlight WMV, MOV, RM, GIF και MP3. Επίσης, είναι δυνατή η απευθείας δημοσίευση του βίντεο στο κοινωνικό δίκτυο YouTube (http://discover.techsmith.com/camtasia-brand-desktop/?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Search%20-%20Camtasia%20-%20Brand%20-%20NA%20-%20EN&utm_term=camtasia%20studio&utm_content=Camtasia%20-%20Studio).



Εικόνα 8: Ψηφιακό περιβάλλον Camtasia Studio

Το StoryBoard Artist Studio είναι ακόμη ένα πολύ χρήσιμο και εύκολο στη χρήση offline εμπορικό εργαλείο. Πρόκειται για ένα λογισμικό το οποίο ενδείκνυται για την δημιουργία επαγγελματικών βίντεο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για εκπαιδευτικούς είτε για εμπορικούς σκοπούς. Το ψηφιακό αυτό σύστημα περιλαμβάνει πολλές εικόνες και σκίτσα τα οποία μπορεί να χρησιμοποιήσει ο μαθητής στο βίντεο που θέλει να δημιουργήσει. Επίσης, προσφέρει μεγάλη ποικιλία γραφικών και επιτρέπει την προσαρμογή φωτεινότητας και χρωμάτων. Το προϊόν που παράγεται μπορεί να αποθηκευτεί στις σε μορφές αρχείων για εικόνες και βίντεο, σε html, καθώς και σε μορφή που μπορεί να διαβαστεί από κινητές συσκευές (<http://storyboardartist.com/studio.html>).



Εικόνα 9: StoryBoard Artist Studio

3.3. Ψηφιακά διαδικτυακά λογισμικά

Το Kerpoof αποτελεί ένα διαδικτυακό τόπο, μέσα στον οποίο οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ιστορίες, εικόνες και ταινίες διασκεδάζοντας. Η συγκεκριμένη εφαρμογή διαθέτει μεγάλη ποικιλία από σκηνές και χαρακτήρες. Μετά την δημιουργία των καλλιτεχνικών έργων των παιδιών, ακολουθεί η ανατροφοδότηση καθώς οι εργασίες αυτές αποθηκεύονται σε μια διαδικτυακή γκαλερί, όπου ακολουθεί ψηφοφορία από τους επισκέπτες (<http://www.educational-freeware.com/online/kerpoof.aspx>).



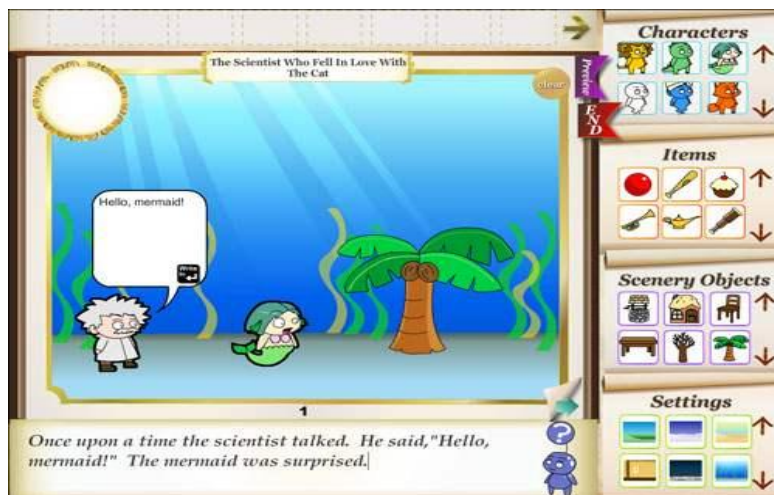
Εικόνα 10: Ταινία animation στο Kerpoof

Μια ακόμη εφαρμογή ψηφιακής αφήγησης που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο είναι το Tikatok. Πρόκειται για μια ελεύθερη δημιουργική ομάδα παιδιών κάτω των 13 ετών. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής αυτής τα παιδιά μπορούν να συνθέσουν, να επεξηγήσουν και να μοιραστούν τις ιστορίες τους. Εν συνεχεία τους δίνεται η δυνατότητα να τυπώσουν τις ιστορίες τους σαν πραγματικά βιβλία. Το Tikatok δημιουργήθηκε βασιζόμενο στην άποψη ότι κάθε παιδί μπορεί να γράψει μια ιστορία με τα σωστά εργαλεία, το κίνητρο και την υποστήριξη (<https://www.tikatok.com/>).



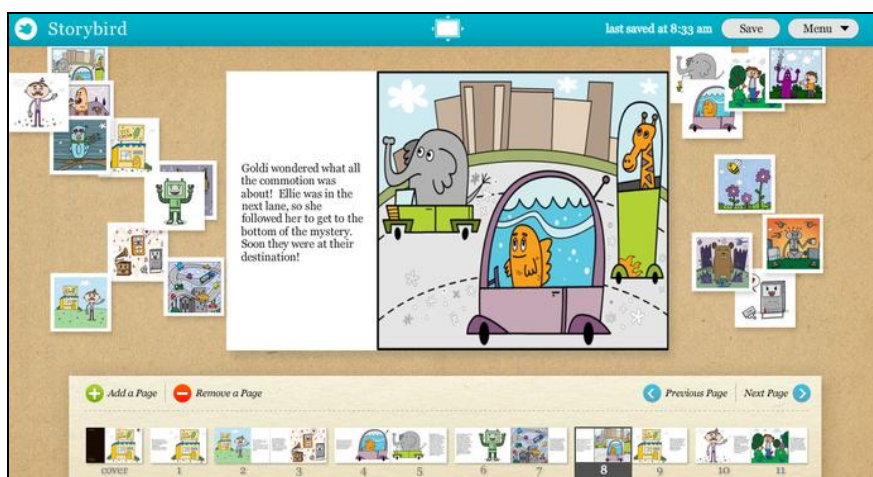
Εικόνα 11: Λογισμικό Tikatok

Το My Storymaker κατασκευάστηκε από την Carnegie Library of Pittsburgh. Είναι μια διαδικτυακή ελεύθερη εφαρμογή όπου οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν χαρακτήρες και αντικείμενα σέρνοντας εικονίδια. Ειδικότερα, το εργαλείο αυτό επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν τη δική τους ιστορία επιλέγοντας έναν χαρακτήρα και έναν στόχο. Τα παιδιά καλούνται να επιλέξουν χαρακτήρες, σκηνικά και αντικείμενα. Η αλληλεπίδραση των ηρώων μεταξύ τους και με τα αντικείμενα που συμμετέχουν στην ιστορία, δημιουργούν ένα σενάριο το οποίο εμπλουτίζεται με όλα τα στοιχεία που αναφέρθηκαν. Όταν τελειώσουν την διαδικασία της σύνθεσης, τα παιδιά έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν ένα αλληλεπιδραστικό βιβλίο, το οποίο μπορούν να το εκτυπώσουν και να το μοιραστούν με τους φίλους τους (<http://www.educational-freeware.com/online/mystorymaker.aspx>).



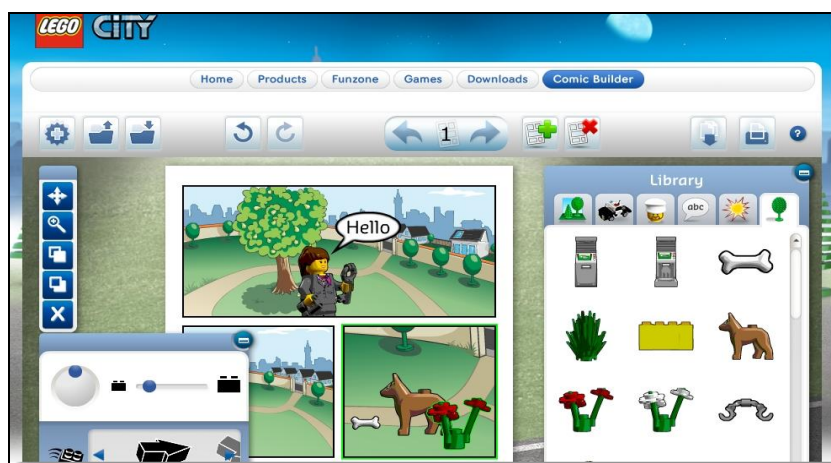
Εικόνα 12: Εκπαιδευτικό περιβάλλον My storymaker

Το storybird είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν ψηφιακές εικονογραφημένες ιστορίες. Τα παιδιά μπορούν να επιλέξουν τις εικόνες που θα χρησιμοποιήσουν μέσα από μια μεγάλη ποικιλία. Τις εικόνες αυτές ο μαθητής μπορεί να τις συνδυάσει και να συνθέσει ένα εμπλουτισμένο κείμενο με σκοπό να κατασκευάσει τη δική του εικονογραφημένη διαδικτυακή ιστορία. Όταν ο μαθητής τελειώσει την ιστορία του μπορεί να τη δημοσιεύσει, ενσωματώνοντας την σε ιστοσελίδες του διαδικτύου. Σημαντικό είναι δε το ότι για να μπορέσει κανείς να συνθέσει μια ιστορία στο συγκεκριμένο λογισμικό θα πρέπει να εγγραφεί ως χρήστης. Για την απόκτηση του λογαριασμού χρειάζεται συνδρομή. Επίσης, το συγκεκριμένο πρόγραμμα δεν επιτρέπει τον εμπλουτισμό των ιστοριών με ηχητικά εφέ. Επομένως στις ιστορίες δεν υπάρχει δυνατότητα πρόσθεσης φωνής ή μουσικής. Τέλος, το πρόγραμμα δεν επιτρέπει την αποθήκευση της ψηφιακής ιστορίας στον υπολογιστή του χρήστη (<http://storybird.com/>).



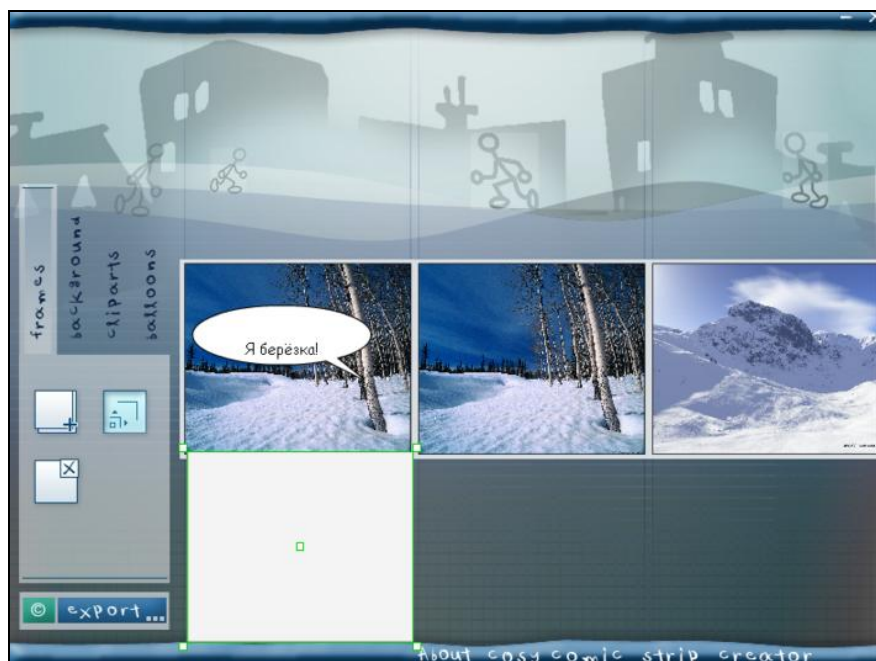
Εικόνα 13: Εκπαιδευτικό περιβάλλον StoryBird

Ένα ακόμη δωρεάν διαδικτυακό λογισμικό αφήγησης είναι το Lego Comic Builder. Το εργαλείο αυτό επιτρέπει τη σύνθεση εικονογραφημένων ιστοριών υπό τη μορφή κόμικς. Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα όχι μόνο να διαλέξει τον τρόπο διάταξης σύμφωνα με τον οποίο θα παρουσιάζονται τα σκίτσα στο κόμικ αλλά μπορεί και να επιλέξει διαφορετική διάταξη για κάθε ένα από τα σκίτσα που χρησιμοποιούνται στην ίδια ιστορία. Επίσης, ο μαθητής μπορεί να διαλέξει εικόνες και να τις επεξεργαστεί με σκοπό να δημιουργήσει τα σκίτσα που ο ίδιος ο μαθητής θέλει. Το συγκεκριμένο εργαλείο προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία εικόνων και είναι αρκετά εύχρηστο κατανοητό καθώς η προσθήκη των εικόνων στα σκίτσα πραγματοποιείται με σύρσιμο. Μετά τη δημιουργία του κόμικ, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύσει τη ιστορία σε μορφή pdf στον υπολογιστή του. Επίσης, δίνεται η ευκαιρία για εκτύπωση της ιστορίας σε βιβλίο. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν το δικαίωμα να αποθηκεύσουν τη δουλειά τους διαδικτυακά και να τροποποιήσουν το σενάριο κόμικς που έχουν δημιουργήσει (<http://biomedproject.com/bmp/files/LEGO/gms/online/City/ComicBuilder/comibuilder/intro.html>).



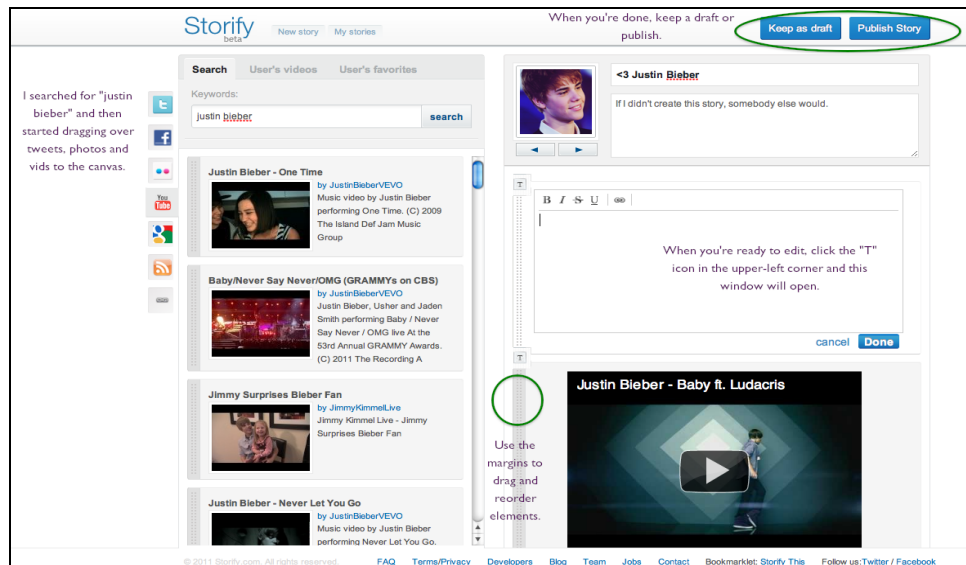
Εικόνα 14: Εκπαιδευτικό περιβάλλον Lego Comic Builder

Το Cosy Comic Strip Creator αποτελεί ένα αυτόνομο (stand-alone) εργαλείο. Ο μαθητής μπορεί να εγκαταστήσει το εργαλείο αυτό στον υπολογιστή του δωρεάν και εν συνεχεία να επιλέξει από τα προσωπικά του αρχεία τις εικόνες που ο ίδιος θέλει. Μπορεί να δημιουργήσει το φόντο που επιθυμεί, να επιλέξει τους ήρωες τους και τα αντικείμενα που θα συμμετάσχουν στην ιστορία. Οι εικόνες τοποθετούνται μέσω drag and drop στην ιστορία και το κομικ που παράγεται μπορεί να αποθηκευτεί στον υπολογιστή του κάθε μαθητή. Μια ακόμη εναλλακτική είναι η δημοσίευση του κόμικ στο διαδίκτυο. Ότι δημιουργεί ο μαθητής αποτελεί νόμιμα δική του σύνθεση καθώς το εργαλείο αυτό προσφέρει κατοχύρωση των πνευματικών δικαιωμάτων των ιστοριών (<http://www.comicstripcreator.org/>).



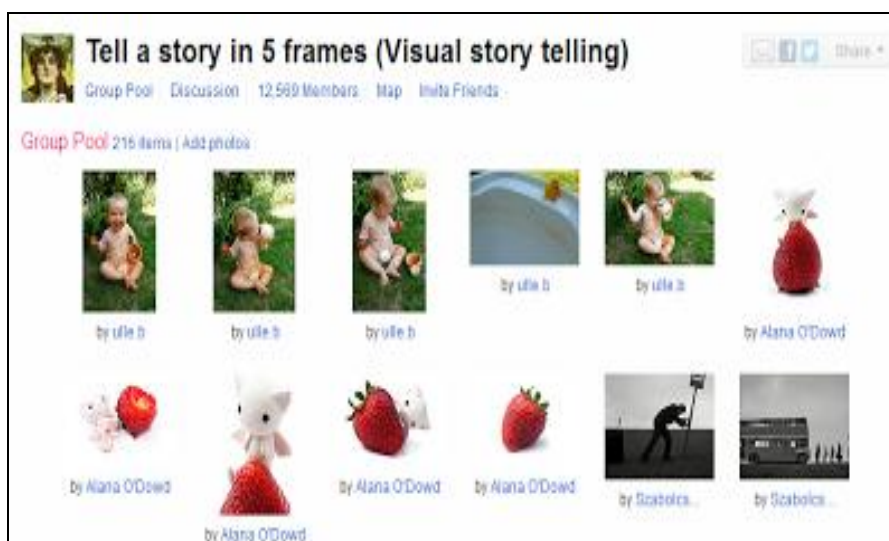
Εικόνα 15: Επιλογή εικόνων με το Cosy Comic Strip Creator

Ένα ακόμη διαδικτυακό δωρεάν εργαλείο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να συλλέξουν και να οργανώσουν διάφορες πληροφορίες όπως κείμενα, εικόνες και βίντεο τα οποία βρίσκουν σε διάφορες διαδικτυακές πηγές, είναι το Storify. Οι ιστορίες που παράγονται από το πρόγραμμα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για προσωπική είτε για επαγγελματική χρήση και μπορούν να δημοσιευτούν στο διαδίκτυο. Οι πληροφορίες προστίθενται εύκολα με drag and drop. Το Storify χρησιμοποιείται κυρίως στη δημοσιογραφία (<https://storify.com/>).



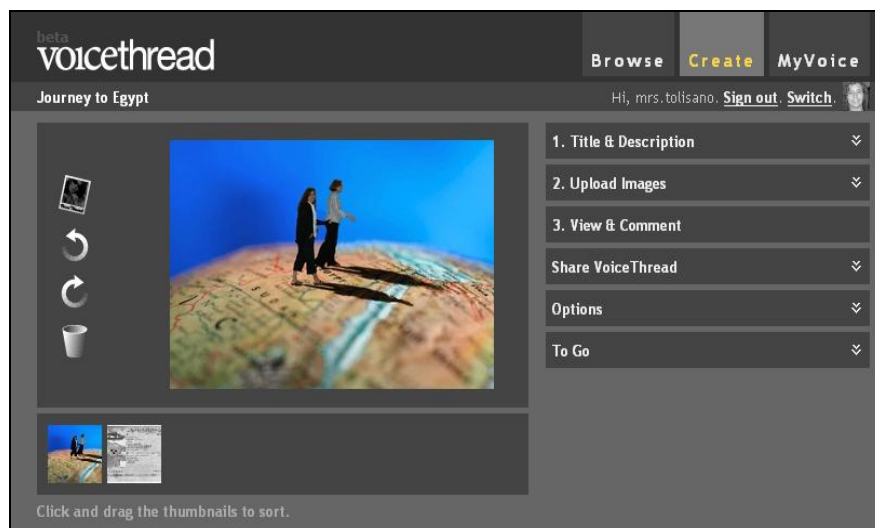
Εικόνα 16: Επιλογή αποθήκευσης ή δημοσίευσης στο Storify

Το Flickr αποτελεί ένα διαδικτυακό εργαλείο δημοσίευσης φωτογραφιών, μέσα από την οποία οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν μια ιστορία χρησιμοποιώντας πέντε φωτογραφίες. Για αυτό άλλωστε και το πρόγραμμα αυτό είναι γνωστό ως Tell a Story in 5 Frames. Στην online ιστοσελίδα του λογισμικού οι χρήστες μπορούν να βρουν οδηγίες σχετικά με τον τρόπο που μπορούν να δημιουργήσουν μια ιστορία και αφού τη δημιουργήσουν μπορούν να την δημοσιεύσουν. Οι υπόλοιποι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να σχολιάσουν και να αξιολογήσουν τις ιστορίες που δημοσιεύονται και κατά συνέπεια να αλληλεπιδράσουν με τους δημιουργούς. Το εργαλείο αυτό στοχεύει στην εξοικείωση των χρηστών με τη δημιουργία ιστοριών καθώς και την απόκτηση ικανότητας να αναγνωρίσουν τα απαραίτητα στοιχεία που αυτές θα πρέπει να έχουν για να θεωρηθούν ολοκληρωμένες ιστορίες (www.flickr.com).



Εικόνα 17: Ψηφιακό περιβάλλον Flickr

Το VoiceThread είναι ένα ακόμη συνεργατικό διαδικτυακό λογισμικό, με το οποίο οι χρήστες μπορούν να συνθέσουν και να δημοσιεύσουν παρουσιάσεις με slides. Στόχος του είναι να προκαλέσουν τα σχόλια των υπόλοιπων χρηστών και να δεχτούν τις αξιολογήσεις τους. Ο σχολιασμός των παρουσιάσεων μπορεί να γίνει είτε ηχητικά είτε οπτικά. Πιο συγκεκριμένα, οι χρήστες μπορούν να εκφράσουν τις παρατηρήσεις τους είτε με την καταγραφή ήχου από το μικρόφωνο και προσθήκη αρχείου ήχου είτε μέσω βίντεο και κειμένου. Επίσης υπάρχει και δυνατότητα ενσωμάτωσης των παρουσιάσεων υπό τη μορφή html σε κάποια άλλη ιστοσελίδα. Τέλος, το λογισμικό δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να διαχειρίζονται τα σχόλια που λαμβάνει η κάθε παρουσίαση (www.voicethread.com).



Εικόνα 18: Ψηφιακό περιβάλλον Voicethread

Το ZooBurst είναι ένα ψηφιακό εργαλείο αφήγησης το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργήσουν με εύκολο τρόπο ιστορίες εικονικής πραγματικότητας. Οι ιστορίες αυτές μπορούν να αποτελέσουν τρισδιάστατα βιβλία μορφής pop-up (<http://teachinghistory.org/digital-classroom/tech-for-teachers/25322>).



Εικόνα 19: Εκπαιδευτικό περιβάλλον ZooBurst

Η εφαρμογή Folding Story αποτελεί ένα διαδικτυακό παιχνίδι το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να γράψουν μια σειρά από μια ιστορία, να διπλώσουν το χαρτί και να το δώσουν στον επόμενο χρήστη έτσι ώστε να συμπληρώσει και αυτός με τη σειρά του μια σειρά στην ιστορία (<http://foldingstory.com/>).



Εικόνα 20: Ψηφιακό περιβάλλον Folding story

Το πρόγραμμα Pixton αποτελεί ένα σύνθετο κατασκευαστή κόμικς. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τα πρότυπα που επιθυμεί και να τα διαμορφώσει όπως θέλει ή και να τα ξαναφτιάξει από την αρχή. Η ιστορία που δημιουργείται στο τέλος αποτελεί ένα επαγγελματικής φύσεως κόμικ (www.pixton.com).



Εικόνα 21: Ψηφιακή ιστορία κόμικς με το εργαλείο Pixton

Το Bookr είναι ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει τη δημιουργία ψηφιακών βιβλίων. Οι φωτογραφίες που χρησιμοποιούνται προέρχονται από την εφαρμογή Flickr. Εφόσον ο χρήστης επιλέξει τις εικόνες που θέλει να χρησιμοποιήσει σε κάθε σελίδα, τότε προσθέτει και μια λεζάντα ή ένα σύντομο κείμενο δίπλα από τις εικόνες για επεξήγηση (<http://www.pimpampum.net/bookr/>).



Εικόνα 22: Ψηφιακή ιστορία με εικόνα και λεζάντα από το Bookr

Το λογισμικό Bublrr είναι παρόμοιο με το λογισμικό Bookr. Η διαδικασία χρήσης τους είναι ίδια αλλά το αποτέλεσμα διαφέρει. Πιο συγκεκριμένα, στο τέλος αντί για βιβλίο το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία ενός κόμικς. Οι φωτογραφίες που χρησιμοποιούνται από την εφαρμογή προέρχονται από το Flickr. Ο χρήστης μπορεί να προσθέσει στις εικόνες και κείμενα μέσα σε φούσκες (<http://www.pimpampum.net/en/content/bublrr>).



Εικόνα 23: Δημιουργία ιστορίας με συνομιλίες στο Bublrr

Η online εφαρμογή Zimmer Twins αποτελεί ένα εργαλείο κατασκευής κινούμενων σχεδίων. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει τρεις χαρακτήρες, ένα αγόρι, ένα κορίτσι και μια γάτα και να προσαρμόσει τις πράξεις τους, τις εκφράσεις των προσώπων τους, τις λεκτικές τους εκφράσεις, την στάση του σώματος τους και το περιβάλλον μέσα στο οποίο εξελίσσεται η ιστορία. Πρόκειται για ένα πολύ εύστροφο εργαλείο το οποίο επιτρέπει την αυτόματη εισαγωγή ηχητικών εφέ, επιλεγμένα από τον δημιουργό (<http://www.zimmertwins.com/movie/starters>).



Εικόνα 24: Ψηφιακό περιβάλλον Zimmer Twins

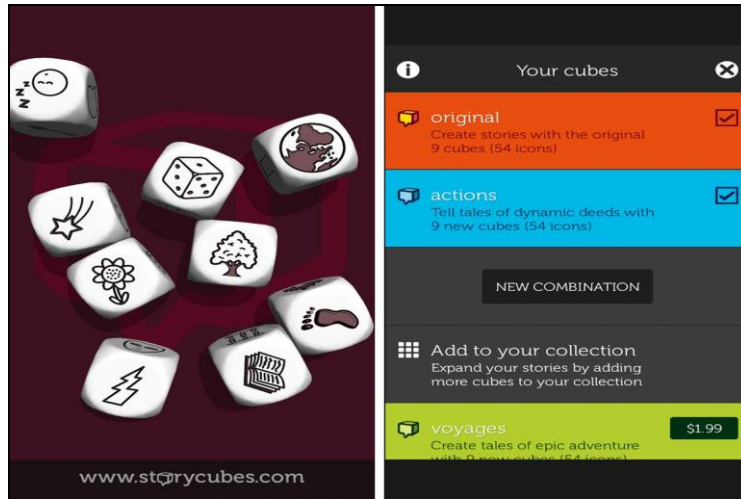
3.4. Ψηφιακά διαδικτυακά λογισμικά για iPhone και iPad

Το λογισμικό Rory's storytelling cubes είναι ένα πρόγραμμα αποκλειστικά για iPhone και iPad. Το εργαλείο αυτό επιτρέπει στους χρήστες να παίζουν με τις εικόνες και να δημιουργούν ιστορίες. Με το άγγιγμα της οθόνης και με την μετακίνηση των κύβων, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια ιστορία με εννιά πρόσωπα ηρώων (<https://www.storycubes.com/>).



Εικόνα 25: Ψηφιακό λογισμικό αφήγησης Rory's storytelling cubes

Το Story dice είναι ένα ακόμη ψηφιακό λογισμικό αφήγησης. Πρόκειται για ένα δημιουργικό εργαλείο το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να αναπτύξουν ιδέες για πλοκή ιστοριών και συγκεκριμένα για δημιουργία χαρακτήρων και σκηνικών. Το εργαλείο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για τη δημιουργία γραπτών ιστοριών είτε για τη δημιουργία προφορικών ιστοριών (<http://thinkamingo.com/story-dice/>).



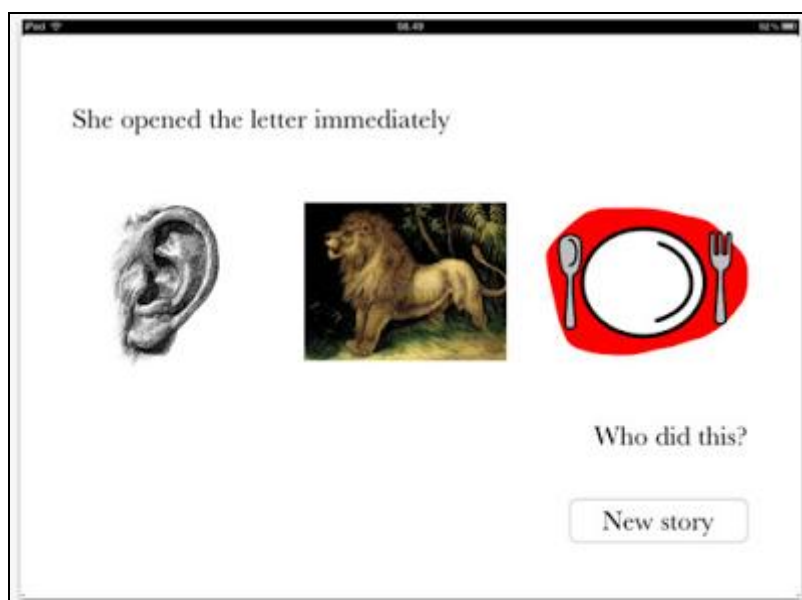
Εικόνα 26: Ψηφιακό περιβάλλον Story Dice

Το Story Shout είναι ένα καινοτόμο παιχνίδι διασκέδασης αποκλειστικά για iPhone και iPad. Το εργαλείο αυτό κινητοποιεί το χρήστη να ανακαλύψει και να διηγηθεί ιστορίες δημοσίως. Ο χρήστης έχει στη διάθεση του μια μεγάλη ομάδα από εικόνες τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει κατάλληλα και να πλάσει την αφήγηση που επιθυμεί (<http://storyshout.co.uk/>).



Εικόνα 27: Ψηφιακό περιβάλλον Story Shout

Ένα ακόμη ψηφιακό εργαλείο αφήγησης για iPhone και iPad είναι το Tell a tale. Το πρόγραμμα δίνει στους χρήστες την πρώτη και την τελευταία πρόταση που θα χρησιμοποιήσουν για τη δημιουργία της ιστορίας. Επίσης, μαζί με τις προτάσεις, τους δίνει και τρεις φωτογραφίες. Με αυτά τα στοιχεία ο χρήστης συνθέτει τη δική του ιστορία, προσθέτοντας και άλλα χαρακτηριστικά.



Εικόνα 28: Ψηφιακό περιβάλλον Tell a tale

Το πρόγραμμα είναι ένα δημιουργικό εργαλείο αφήγησης το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για την παραγωγή γραπτών ιστοριών είτε για την παραγωγή προφορικών ιστοριών. Επίσης, αποτελεί πολύτιμο εργαλείο δημιουργικής γραφής (<https://itunes.apple.com/us/app/writers-hat/id449796394?mt=8>).



Εικόνα 29: Επιλογές από ψηφιακό περιβάλλον Writer's Hat

Το Story wheel είναι ένα εργαλείο που μπορούν να το χρησιμοποιήσουν από 1 έως και 4 παίκτες και να δημιουργήσουν μια ιστορία. Αγγίζοντας την οθόνη, επιλέγουν εικόνες και μετέπειτα ηχογραφούν τη φωνή τους, αναπτύσσοντας έτσι μια ιστορία σχετική με την εικόνα. Ο κάθε παίκτης μπορεί να δημιουργήσει μια ιστορία, βασιζόμενος πάνω σε μια νέα εικόνα. Όταν ο χρήστης τελειώσει, μπορεί να ακούσει την ιστορία του και να την μοιραστεί διαδικτυακά με άλλους χρήστες (http://www.readingrockets.org/pdfs/vis_1p_StoryWheel.pdf).



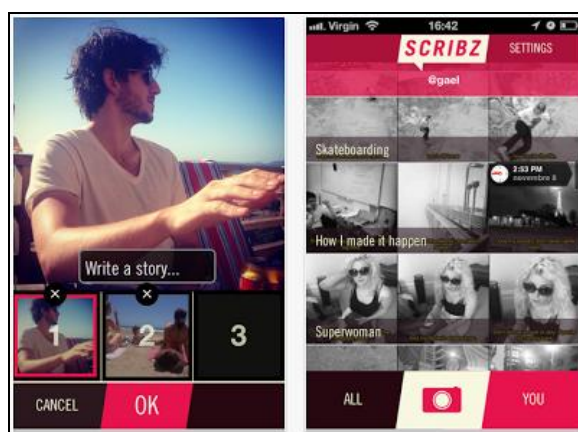
Εικόνα 30: Story Wheel

Το λογισμικό Story Patch αποτελεί μια νέα εφαρμογή για iPad, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και από μικρά παιδιά για να δημιουργηθούν βιβλία με εικόνες. Το πρόγραμμα αυτό δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να επιλέξουν εικόνες μέσα από μια τεράστια ποικιλία εικόνων, τα οποία είναι εύκολα να χρησιμοποιηθούν για τη σύνθεση ιστοριών (<http://storypatch.com/>).



Εικόνα 31: Ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον Story Patch

Το λογισμικό Scribz είναι ένα απλό, δημιουργικό και ψυχαγωγικό εργαλείο, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να μοιραστούν τις ιστορίες τους με άλλους. Δίνεται η δυνατότητα σ' αυτόν που το χρησιμοποιεί να δημιουργήσει καλλιτεχνικούς ιστορικούς πίνακες με το iPhone. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να προσθέσει τρεις εικόνες και επεξηγηματικό κείμενο κάτω από αυτές. Τέλος, μπορεί να μέσα από τη χρήση προτύπου film noir , ο χρήστης έχει την ευκαιρία να μοιραστεί την ιστορία τους στα διάφορα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.



Εικόνα 32: Ψηφιακό περιβάλλον Scribz

Το Storyrobe είναι μια ακόμη εφαρμογή για iPhone και iPad με την οποία οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν διαφάνειες με φωτογραφίες και να διηγηθούν τη δική τους ιστορία. Η κάθε διαφάνεια συνοδεύεται από ηχογραφημένο μήνυμα (<https://storyrobe.wordpress.com/>).



Εικόνα 33: Ψηφιακό περιβάλλον Storyrobe

Η εφαρμογή Tellagami αποτελεί ένα γρήγορα και εύκολο τρόπο δημιουργίας μιας διασκεδαστικής σύντομης ιστορίας η οποία ονομάζεται Gami. Ο χρήστης μπορεί να μοιραστεί την ιστορία τους και με άλλους χρήστες. Το μόνο που πρέπει να κάνει είναι να επιλέξει και να διαμορφώσει έναν χαρακτήρα. Βάζοντας προσωπικά χαρακτηριστικά και συγκεκριμένα χρησιμοποιώντας τις δικές του φωτογραφίες και τη δική του φωνή, ο χρήστης μπορεί να συνθέσει μια μικρή ιστορία την οποία μπορεί μετέπειτα να μοιραστεί με τους φίλους του (<https://edshelf.com/tool/tellagami/>).



Εικόνα 34: Ψηφιακό λογισμικό αφήγησης Tellagami

Ένα ακόμη δωρεάν λογισμικό αφήγησης για iPhone και iPad είναι το Thumbstruck. Πρόκειται όχι μόνο για ένα ψηφιακό εργαλείο ιστοριών αλλά και για ένα καθαρά κοινωνικό δίκτυο το οποίο επιτρέπει την αλληλεπίδραση των χρηστών. Όσοι χειρίζονται το συγκεκριμένο εργαλείο έχουν την ευκαιρία να αυτοσχεδιάσουν και να γράψουν ιστορίες μέσα από τριών ειδών μεθόδων αλληλεπίδρασης, οι οποίες είναι η επιλογή λέξεων, η χρήση λέξεων και το μπέρδεμα λέξεων (<https://itunes.apple.com/us/app/thumbstruck/id376617582?mt=8>).



Εικόνα 35: Ολοκλήρωση ιστορίας στο ThumbStruck

3.5. Επιμόρφωση στη ψηφιακή αφήγηση

Το ενδιαφέρον για την ψηφιακή αφήγηση έχει αναθερμανθεί τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της τεχνολογικής προόδου και των απαιτήσεων που προκύπτουν για την υλοποίησή της. Τα εργαλεία που χρειάζονται για την ψηφιακή αφήγηση όπως υπολογιστές, σαρωτές, ψηφιακές κάμερες και υψηλής ποιότητας ψηφιακοί ήχοι, είναι πλέον προσιτά και διαθέσιμα στο κοινό. Επίσης, υπάρχει μεγάλη ποικιλία λογισμικών και εφαρμογών από τα οποία τα περισσότερα είναι δωρεάν και ελεύθερα στο διαδίκτυο, επιτρέποντας έτσι ακόμη και στους αρχάριους χρήστες υπολογιστών να γίνουν ψηφιακοί παραγωγοί και συντάκτες ιστοριών μέσα από το διαδίκτυο και εφαρμογές web 2.0 (Σεραφείμ, 2010). Ωστόσο η διαθεσιμότητα των τεχνολογικών πόρων που χρειάζονται για την ψηφιακή αφήγηση δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και άλλα προβλήματα στην υλοποίηση τέτοιων ψηφιακών εγχειρημάτων. Η μαθησιακή αξιοποίηση και η διδακτική προσέγγιση της ψηφιακής αφήγησης σε ρεαλιστικές συνθήκες αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση για τα άτομα που επιθυμούν να ασχοληθούν με την ψηφιακή αφήγηση. Γι' αυτό το λόγο απαραίτητη είναι η συνεχής ενημέρωση και επιμόρφωση των χρηστών, που θέλουν να ασχοληθούν με την ψηφιακή αφήγηση, σε θέματα χρήσης λογισμικών για την ολοκλήρωση της διαδικασίας.

Ένα πρόσφατο και σημαντικό επιμορφωτικό πρόγραμμα ευρωπαϊκής εμβέλειας ήταν το Erasmus/KA2 της Περιφερειακής Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Κρήτης, το οποίο πραγματοποιήθηκε το πρώτο δεκαήμερο του Ιουλίου 2017. Το πρόγραμμα είχε ως βασικό αντικείμενο την «Ψηφιακή διδασκαλία και ψηφιακή αφήγηση ως εκπαιδευτικό εργαλείο». Στόχος του προγράμματος ήταν η ενημέρωση της πρώτης διακρατικής κινητικότητας των εταίρων που έγινε στη Σμύρνη το χρονικό διάστημα 6 έως 10 Ιουνίου 2016. Πρόκειται για ένα συνεργατικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα μεταξύ της Περιφερειακής Διεύθυνση της Σμύρνης, το Πανεπιστήμιο Dokuz Eylul της Σμύρνης και δύο δημοτικά σχολεία της Σμύρνης το Cengiz Sani İlkokulu και το Alsancak Melih Ozakat Primary School από την πλευρά της Τουρκίας, ενώ από την πλευρά της Ελλάδας η Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κρήτης, δύο Δημοτικά Σχολεία του Ν. Ηρακλείου, το 4ο Δημοτικό Σχολείο Ν. Αλικαρνασσού και το 45ο

Δημοτικό Σχολείο Ηρακλείου και ο Σύλλογος Φίλων του Μουσείου Σχολικής Ζωής. Σύμφωνα με το πρόγραμμα η συνεργασία και των δυο χωρών θα διαρκέσει 3 χρόνια έως το 2018. Κατά το διάστημα αυτό οι εταίροι θα έχουν την ευκαιρία να μοιραστούν ορθές και αποτελεσματικές πρακτικές σε εθνικό επίπεδο για την ψηφιακή διδασκαλία και μάθηση, να παράξουν διαδραστικά ψηφιακά παιχνίδια με αφητηρίες από χώρους πολιτισμικής αναφοράς της Ελλάδας και της Τουρκίας. Επίσης, στόχο αποτελεί η δημιουργία ψηφιακών μαθημάτων με καινοτόμα θέματα που σχετίζονται με γνωστικά αντικείμενα όλων των τάξεων του Δημοτικού καθώς και η οργάνωση μιας πλατφόρμας ψηφιακών πόρων ανοικτή για τη διεθνή εκπαιδευτική κοινότητα (<http://www.cretalive.gr/crete/yropaiko-programma-gia-thn-pshfiakh-didaskalia-kai-afhghsh>).

Ένα ακόμη επιμορφωτικό συνέδριο με θέμα την «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2017. Πρόκειται για το 5ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ). Στόχος του προγράμματος ήταν δημιουργία δυνατότητας αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών κοινοτήτων που δραστηριοποιούνται ενεργά στην σχεδίαση, ανάπτυξη και αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση και τη Μάθηση. Μία από τις θεματικές ενότητες του συνεδρίου ήταν και αυτή που αφορούσε τις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές του web 2.0. Θέμα της ενότητας αποτέλεσε η παρουσίαση τεχνολογιών και εφαρμογών του web 2.0 καθώς και η συζήτηση και ανάδειξη πτυχών του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και αξιοποίησης του web 2.0 στην εκπαιδευτική πρακτική (<http://etpe2017.aspete.gr/index.php/2016-06-08-07-41-32>).

Το Μάρτιο του 2015 διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Πανελληνίας Ένωσης Σχολικών Συμβούλων το οποίο είχε ως στόχο την ενημέρωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τα καινοτόμα επιστημονικά ερευνητικά δεδομένα των εκπαιδευτικών πολιτικών του υπουργείου. Επίσης, οι θεματικές ενότητες του συνεδρίου είχαν ως αντικείμενο την ανάδειξη της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας σε σχέση με τα ψηφιακά μέσα. Το Συνέδριο απευθύνονταν στην επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα και

τελέστηκε υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων και του Υπουργείου Μακεδονίας και Θράκης. Σημαντική εισήγηση του συνεδρίου με αντικείμενο την ψηφιακή αφήγηση αποτέλεσε η παρουσίαση της Μπιλιούρη Αργυρή με τίτλο «Δημιουργική Γραφή και Ψηφιακή Αφήγηση. Σύνδεση γραμματισμού και πολυγραμματισμών». Η συγκεκριμένη εργασία προτείνει τη δημιουργία μιας ψηφιακής αφήγησης, στο πλαίσιο της διδασκαλίας της λογοτεχνίας και παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο αυτή συμπληρώνει και βελτιώνει τον γραμματισμό και συμβάλλει στην καλλιέργεια και ανάπτυξη ανώτερων δεξιοτήτων σκέψης (ΠΕΣΣ, 2015).

Εισήγηση για την ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση υπήρξε και στο 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο με τίτλο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία», οργανωμένο από το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς το Μάιο του 2013. Ο τίτλος της ενότητας ήταν «Μοντέλα, εργαλεία και καλές πρακτικές ψηφιακής αφήγησης ιστοριών στην εκπαίδευση». Στην εισήγηση υποστηρίχθηκε ότι τα ψηφιακά μέσα δίνουν νέες προοπτικές διδακτικής αξιοποίησης της αφήγησης ιστοριών τόσο στα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα όσο και σε περιβάλλοντα δια βίου μάθησης. Η ψηφιακή αφήγηση ιστοριών αιχμαλωτίζει τη φαντασία και το ενδιαφέρον των παιδιών και αντιμετωπίζει τους εκπαιδευόμενους όχι μόνο ως ακροατές ή αναγνώστες αλλά και ως δημιουργικά άτομα που μπορούν να αλληλεπιδράσουν και να διαμορφώσουν μια ιστορία. Στόχος της θεματικής περιοχής ήταν η παρουσίαση καινοτόμων μοντέλων, καινούργιων εργαλείων και σύγχρονων καλών πρακτικών που βοηθούν εκπαιδευόμενους διαφόρων βαθμίδων εκπαίδευσης να ασχοληθούν και να δημιουργήσουν ψηφιακές αφηγήσεις ιστοριών(<http://www.ask4research.info/etpe2013/node/1#%E2%80%9CP6%E2%80%9D>).

Σε διεθνές επίπεδο με το θέμα της ψηφιακής αφήγησης ασχολείται το ICIDS (the International Conference on Interactive Digital Storytelling). Πιο συγκεκριμένα, από το 2001 έως και το 2007 πραγματοποιούνταν διάφορα ευρωπαϊκά συνέδρια με αντικείμενο τις ψηφιακές ιστορίες, στα οποία τονίζονταν η ανάγκη για μια παγκόσμια ετήσια συνάντηση ερευνητών κάθε χρόνο, όπου θα παρουσιάζονταν τα νέα δεδομένα επί του θέματος. Από το 2008 και έπειτα

καθιερώθηκε το διεθνές συνέδριο διαδραστικής ψηφιακής αφήγησης, το οποίο μαζεύει επιστήμονες και ερευνητές από διάφορους επιστημονικούς τομείς. Το επόμενο διεθνές συνέδριο θα πραγματοποιηθεί τον Νοέμβριο του 2017 στην Πορτογαλία (<http://icids2017.m-iti.org/>).

Μια ακόμη αναφορά στην ψηφιακή αφήγηση έγινε στο παγκόσμιο συνέδριο της ένωσης δασκάλων διδασκαλίας της Αγγλικής ως ξένη γλώσσα (International Association of Teachers of English as a Foreign Language). Το IATEFL πραγματοποιήθηκε στην Γλασκώβη το 2012 και συγκεκριμένα η εισήγηση για την ψηφιακή αφήγηση έγινε στην ενότητα με τίτλο Technology and Teens Symposium. Το θέμα της εισήγησης αφορούσε τους τρόπους αξιοποίησης των ψηφιακών ιστοριών στη διδασκαλία αγγλικών σε εφήβους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή παρουσιάσθηκαν πληροφορίες για την έννοια της ψηφιακής αφήγησης καθώς και για τα εργαλεία εφαρμογής της στην εκπαίδευση. Αναλύθηκαν οι δυνατότητες που προσφέρει αποδίδοντας δυναμική σε εικόνες και φωτογραφίες με την πρόσθεση μουσικής και κίνησης και αναπλάθοντας καταγεγραμμένες αφηγήσεις και συνθέτοντας ακολουθίες σε ιστορίες. Η ομορφιά της ψηφιακής έκφρασης οφείλεται στο ότι αυτές οι ιστορίες μπορούν να παράγονται από άτομα οπουδήποτε, σε οποιοδήποτε θέμα και να μοιράζονται διαδικτυακά σε όλο τον κόσμο Οι (Meadows και Kidd 2009).

Η αφήγηση ήταν γνωστή σε όλες τις ανθρώπινες κοινωνίες και εποχές. Αποτελούσε και ακόμα συνεχίζει να αποτελεί στην πιο μοντέρνα μορφή της ένα τρόπο μετάδοσης γνώσεων, στάσεων και αξιών από γενιά σε γενιά. Πρόκειται για ένα εργαλείο που δραστηριοποιεί τη φαντασία και και τη δημιουργικότητα των ανθρώπων. Εκτός από τις γνωστικές δεξιότητες, η ψηφιακή αφήγηση ενισχύει και τις κοινωνικές λειτουργίες του ανθρώπου. Ωστόσο, σημαντικός είναι ο παιδαγωγικός ρόλος της ψηφιακής αφήγησης καθώς χρησιμοποιείται ως τρόπος διαπαιδαγώγησης και διδασκαλίας των παιδιών μέσα στα παραδοσιακά εκπαιδευτικά συστήματα. Με την εισαγωγή της τεχνολογίας η μορφή της μεταβάλλεται και δημιουργεί νέους προβληματισμούς σε εκπαιδευτικούς. Γι αυτό το λόγο η ικανότητα δημιουργίας ψηφιακών αφηγήσεων θεωρείται σήμερα ως βασικός εγγραμματισμός.

Από τη βιβλιογραφική έρευνα προέκυψε ότι τα οφέλη της ψηφιακής αφήγησης είναι πολλά. Η αφήγηση δρα θεραπευτικά τόσο για τους ακροατές όσο και για τον εκάστοτε αφηγητή. Οι ψηφιακές αφηγήσεις αποτελούν μια συναρπαστική και περιεκτική μορφή Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα όλων των κοινωνικών τάξεων και με ποικίλες ικανότητες.

Ωστόσο, η μελέτη και η αξιοποίηση της ψηφιακής αφήγησης στον εκπαιδευτικό τομέα προϋποθέτει την εξοικείωση των μαθητών και των εκπαιδευτικών με τη διαδικασία παραγωγής και τα σχετικά λογισμικά συστήματα.

Τα ψηφιακά εργαλεία που μελετήθηκαν, κατέδειξαν ότι η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να παραχθεί από ένα μεγάλο αριθμό λογισμικών. Όλα τα

παραπάνω συστήματα που αναφέρθηκαν στην εργασία παρουσιάζουν τόσο διαφορές όσο και ομοιότητες όσον αφορά το σχεδιασμό τους, τη μορφή τους και τη διαθεσιμότητα τους. Τα περισσότερα από αυτά είναι διαθέσιμα δωρεάν στο ίντερνετ και προσφέρουν την δυνατότητα στους χρήστες όχι μόνο να παράγουν ιστορίες με εικόνες αλλά και να τις επενδύσουν με μουσική ή και με προφορικό λόγο. Με ένα απλό log in ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τα χαρακτηριστικά με τα οποία θα διαμορφώσει τους χαρακτήρες του και θα δημιουργήσει το εικονικό περιβάλλον της ιστορίας του. Το θετικό είναι βέβαια ότι τα περισσότερα από αυτά τα λογισμικά είναι ειδικά διαμορφωμένα για παιδιά προσχολικής ηλικίας τα οποία μπορούν εύκολα να τα διαχειριστούν και να δημιουργήσουν.

Όσον αφορά τη μορφή τους ορισμένα από τα ψηφιακά εργαλεία έχουν τη μορφή τυπικών λογισμικών με γραφική διεπαφή π.χ. το Kid Pix και το Kidspiration. Ωστόσο μερικά άλλα αποτελούν το συνδυασμό του εικονικού λογισμικού και του χειροπιαστού υλικού π.χ. το StoryMat, και το PETS. Όσον αφορά το σχεδιασμό τους κάποια συστήματα όπως το StoryRooms και το KidRoom αποτελούν αφηγηματικά περιβάλλοντα με πραγματικά αντικείμενα τα οποία αντιστοιχούν σε αντικείμενα της φαντασίας των παιδιών ενώ ορισμένα άλλα όχι, όπως π.χ. το storybook. Ένα κοινό στοιχείο των εργαλείων είναι ότι όλα δίνουν τη ευκαιρία παραγωγής αφήγησης είτε προφορικής είτε γραπτής ή πολλές φορές και το συνδυασμό και των δύο μορφών.

Ο μεγάλος αριθμός των διαθέσιμων συστημάτων ψηφιακής αφήγησης είναι μία ένδειξη της σπουδαιότητας της στη ψυχαγωγία αλλά και την εκπαιδευτική διαδικασία. Με ποικίλες μορφές και δυνατότητες το κάθε σύστημα υποστηρίζει την εκτέλεση και την παραγωγή ψηφιακής αφήγησης. Η χρήση της ψηφιακής αφήγησης είναι πολλά υποσχόμενη για τον μαθησιακό και διδακτικό τομέα και υπόσχεται να καταστήσει τη μάθηση πιο προσιτή στους μαθητές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Αποστολίδου, Β. *Η λογοτεχνία στα νέα περιβάλλοντα των ΤΠΕ: κυβερνολογοτεχνία και e-books, ψηφιακές κοινότητες αναγνωστών, δημιουργική γραφή και αφήγηση στον ψηφιακό κόσμο*. Θεσσαλονίκη: ΚΕΓ. 2012 (http://www.greeklanguage.gr/sites/default/files/digital_school/3.1.2_apostolidou.pdf)
- Γιαννικοπούλου, Α. Α. *Ηλεκτρονική αφήγηση σε προαναγνώστες*. Διαβάζω, 363, 115-117, 1996
- Γκουτσιουκόστα Ζ. *Ψηφιακή Αφήγηση: Ένα Πολλά Υποσχόμενο Διδακτικό Εργαλείο για τη Γόνιμη Ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική της Λογοτεχνίας* στο Β.Δαγδιλέλης, Α. Λαδιάς, Κ. Μπίκος, Ε. Ντρενογιάννη, Μ. Τσιτουρίδου (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ένταξη των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»* της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης & Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 30 Οκτωβρίου –1 Νοεμβρίου 2015 (<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2291.pdf>)
- Γλέζου, Κ. Ιωσηφίδου, Μ. Μαστρογιάννης, Ι. Σωτηρίου, Σ. Εργαστηριακή Εισήγηση «*Δημιουργώντας ψηφιακές αφηγήσεις στο Scratch 2.0*», Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, 373-378, 2014 (http://hmathia14.ekped.gr/praktika14/VolC/VolC_373_378.pdf)
- Γραίκος Ν. *Προσέγγιση του πολυτροπικού λόγου στο Δημοτικό Σχολείο μέσω της διδασκαλίας της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας. Η διδασκαλία της μητρικής γλώσσας σήμερα προκλήσεις και προοπτικές*, πρακτικά 26ης Συνάντησης Τομέα Γλωσσολογίας Φιλοσοφικής Σχολής Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη (πρακτικά).2006 (<http://users.sch.gr/ppiliour/papers/pdfs/GRAIKOS2.pdf>)

- Καϊάφα, Ι., (2012), "Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση κειμένου μαθηματικής λογοτεχνίας για τη διδασκαλία των κλασμάτων", Διπλωματική Εργασία Π.Μ.Σ., Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα
- Κεκές, Ι., Μυλωνάκου, Η. *Διαδραστικές «Αφηγήσεις»: Δυνατότητες και εκπαιδευτικές προεκτάσεις της μοντελοποίησης μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων στον υπολογιστή.* Στο Δημητρακοπούλου, Α. (επιμ.) «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Τόμος Α', Πρακτικά 3^{ου} Συνεδρίου ΕΤΠΕ, 26 – 29/09/2002, Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος: Καστανιώτης. 2002 (<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe239.pdf>)
- Μουταφίδου, Α & Μπράτιτσης, Θ. (2013, Οκτωβρίου 4-6). *Ψηφιακή αφήγηση και δημιουργική γραφή: δύο παράλληλοι κόσμοι με κοινό τόπο. 1ο Διεθνές Συνέδριο Δημιουργική Γραφή* (http://cwconference.web.uowm.gr/archives/moutafidou_bratitsis_article.pdf)
- Ξεστέρνου, Μ. *Η ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση. Διεθνείς και ελληνικές πρακτικές.* Παιδαγωγικός Λόγος(1). 2013 (http://www.plogos.gr/TEYXH/2013_1_pdf/3xesternou.pdf)
- Παπαγιώργης, Κ. *Ο παντογνώστης αφηγητής. Το Δένδρο* vol. 32, 38-39. 1983 (<http://www.ekebi.gr/magazines/ShowImage.asp?file=42443&code=6470>)
- Ροντάρι Τζ., Γραμματική της φαντασίας. *Εισαγωγή στην τέχνη να επινοείς ιστορίες* , Αθήνα. 2003
- Ρουμελιώτου Μ., Κυρμανίδου Έ., Μωυσίδης Γ., Φουτσιτζή Σ. *Προς ένα νέο ψηφιακό σχολείο: η ψηφιακή αφήγηση και τα κριτήρια αξιολόγησης για αξιοποίησή της στη διδακτική πράξη.* «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», Πρακτικά Εργασιών του Πανελλήνιου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, (σσ. 1-5). Σύρος. 2011

(https://www.researchgate.net/publication/272903408_Proc_ena_neo_psephiako_scholeio_e_psephiake_aphegese_kai_ta_kriteria_axiologeses_gia_axiopoiese_tes_st_e_didaktike_praxe)

- Σεραφείμ, Κ., Φεσάκης, Γ., *Εκπαιδευτικές εφαρμογές ψηφιακής αφήγησης: Διδακτική προσέγγιση για το Νηπιαγωγείο*, Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», τόμος ΙΙ, σ. 521-528 Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 2010 (<http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/64.pdf>)

- Τσιλιμένη, Τ. *Η αφήγηση στη σύγχρονη εποχή: Γενική και ειδική θεώρηση. Δυνατότητες και περιορισμοί για μια “νέα” συνάντηση του σύγχρονου ανθρώπου με την προφορική τέχνη του λόγου*. Στο Τ. Γ. Τσιλιμένη, *Αφήγηση και Π.Ε.: Κείμενα διημερίδας στο ΚΠΕ Ανατ. Ολύμπου. Συνδιοργανωτές: Εργαστήριο Λόγου Πολιτισμού Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Όμιλος Φίλων Αφήγησης, ΚΠΕ Ανατ. Ολύμπου* (σσ. 17-26). Παλαιός Παντελεήμονας Πιερίας: Έκδοση ΚΠΕ Ανατ. Ολύμπου. 2007

Ξενόγλωσση

- Abrahamson C. E., *Storytelling as a pedagogical tool in higher education. Education*, Indianapolis, 118: 440-451. 1998

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. *Multimedia for learning. Methods and development*, (3rd ed.). Massachusetts: Allyn & Bacon. 2001

- Barrett, H. *Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool*. In C. Crawford, et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* , 647–654. 2006 (<http://electronicportfolios.com/portfolios/SITESTorytelling2006.pdf>)

- Benmayor, R. *Digital storytelling as a signature pedagogy for the new humanities*, *Arts and Humanities in Higher Education*, 7(2), 188-204, 2008

<https://wp.nyu.edu/digitalgallatin/wp-content/uploads/sites/1980/2015/06/Arts-and-Humanities-in-Higher-Education-2008-Benmayor-188-204.pdf>)

- Chen, M., Ferdig, R., & Wood, A. *Understanding technology-enhanced storybooks and their roles in teaching and learning: An investigation of electronic storybooks in education*. *Journal of Literacy and Technology*, 24(1). 2003 (https://www.researchgate.net/publication/249725276_Understanding_technology-enhanced_storybooks_and_their_roles_in_teaching_and_learning_An_investigation_of_electronic_storybooks_in_education)

- Coventry, M., & Oppermann, M. *From Narrative to Database: Multimedia Inquiry in a Cross-Classroom Scholarship of Teaching and Learning Study*. Academic Commons (Jan.), 1-18. 2009

- Coventry, M. *From narrative to database: multimedia inquiry in a cross-classroom scholarship of teaching and learning study*. 2009 (<http://www.academiccommons.org/commons/essay/narrative-database>)

- Coventry, M. *Cross-currents of pedagogy and technology: A forum on digital storytelling and cultural critique*. *Arts and Humanities in Higher Education*, 7(2),165-170. 2008

- Digital Storytelling Association. 2002 (<http://www.dsaweb.org/01associate/ds.html>)

- Dreon, O., Kerper, R.K., Landis, K. *Digital Storytelling: A tool for Teaching and Learning in the YouTube Generation*. *Middle School Journal*, 42(5), 4-9.2011 (<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00940771.2011.11461777?needAccess=true>)

- EDUCAUSE Learning Initiative. *7 things you should know about digital storytelling*.2007 (<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7021.pdf>)

- Hung, C.-M., Hwang, G.-J., & Huang, I. A Project-based *Digital Storytelling Approach for Improving Students' Learning Motivation, Problem-Solving Competence and Learning Achievement*. *Educational Technology & Society*, 15 (4), 368–379. 2012 (http://www.ifets.info/journals/15_4/31.pdf)
- Jakes, D. S., & Brennan, J. *Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling*. 2005 (http://www.jakesonline.org/dstory_ice.pdf)
- Kay, A. *Revealing the elephant: The use and misuse of computers in education*, *Sequence*, 31(4), 1–2, 1996
- Kulla-Abbott, T & Polman J, *Engaging student voice and fulfilling curriculum goals with digital stories*, *Technology, Humanities, Education and Narrative (THEN Journal)*, 5, 38-60, 2008 (<http://sim.soe.umich.edu/then/index.php/then/article/view/22/21>)
- Lambert, J. *Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community (Digital Imaging and Computer Vision)* , Routledge, 2012
- Lathem, S.A. *Learning Communities and Digital Storytelling: New Media for Ancient Tradition*. In C. Crawford et al. (eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005* (pp. 2286-2291). Chesapeake, VA: AACE. 2005 (<https://www.learntechlib.org/p/19417/>)
- Lynch, G., & Fleming, D. *Innovation through design: A constructivist approach to learning*. LAB 3000, RMIT University. 2007
- Matthews, R. C. *Semantic Judgments as Encoding Operations: The Effects of Attention to Particular Semantic Categories on the Usefulness of Interterm*

Relations in Recall. Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 3, 160–173. 1977

- Meadows, D., & Kidd, J. Capture Wales, *The BBC Digital Storytelling Project*. Στο J. Hartley and K. McWilliam (eds.) *Story Circle: Digital Storytelling Around the World*, Oxford: Wiley-Blackwell. 2009

- Miller, E.A. *Digital Storytelling* , MSc Thesis, Department of Curriculum and Instruction, University of Northern Iowa , 2009 (<https://icss.uni.edu/researchhelps/miller.pdf>)

- Miller, C. H. *Digital storytelling: a creator's guide to interactive storytelling*. Burlington, MA: Elsevier. 2004

- Morrow, L. M. *Retelling stories: A strategy for improving young children's comprehension, concept of story structure, and oral language complexity*. The Elementary School Journal, 85(5), 647-661. 1985 (https://www.jstor.org/stable/1001518?seq=6#page_scan_tab_contents)

- Ohler, J. *Digital Storytelling in the Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning, and Creativity* , Second Edition, Corwin. 2013

- Ohler, J. *Digital storytelling in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.2008

- Porter, B. *The art of telling digital stories*. Colorado,USA: Bernajean Porter Consulting.2005

- Regan, B. *Why we need to teach 21th century skills- and how to do it*. Multimedia & Internet@Schools, 15(4), 10-13.2008

- Reinders, H. *Digital Storytelling in the Foreign Language Classroom* :EL TWO, 3, .2011

- Ricoeur, Paul. *The Reality of the Historical Past*. Milwaukee: Marquette University Press, 1983

- Robin, B. *The effective uses of digital storytelling as a teaching and learning tool*. In J. Flood, S. Heath, & D. Lapp (Eds.), *Handbook of Research on Teaching Literacy through the Communicative and Visual Arts (2)*(pp. 429-440). New York: Lawrence Erlbaum Associates.2008

- Robin, B. *The educational uses of digital storytelling*. *Proceedings Society for Information Technology & Teacher Education International Conference Vol. 2006*, No. 1, 709-716. 2006

- Robin, B.R., & McNeil, S.G.. *What educators should know about teaching digital storytelling*. *Digital Education Review*, 22, 37-51.2012

- Robin, B., & Pierson, M. *A multilevel approach to using digital storytelling in the classroom*. In C.Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005* (pp. 708-716). Chesapeake, VA: AACE. 2005

- Sadik, A. *Digital storytelling: A meaningful integrated approach for engaged student learning*. *Educational Technology Research*, (56),487-506. 2008 (<http://blogs.ubc.ca/hoglund/files/2011/05/digital.pdf>)

- Semali, L. *Ways with Visual Languages: Making the Case for Critical Media Literacy*. *Clearing House*, 76 (6), 271-277. 2003 (<http://classroomcom.pbworks.com/f/Making%20a%20Case%20for%20Media%20Literacy%20in%20the%20Classroom.pdf>)

- Trilling, B., & Fadel, C. *21st century skills: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons. 2009

- Tsou, W., Wang, W., & Tzeng, Y. *Applying a multimedia storytelling website in foreign language learning*. Computers & Education, 47(1), 17-28. 2006 (<https://pdfs.semanticscholar.org/f135/ea82492d6a4e07d9f41947f36ab9dece3e66.pdf>)
- Van Gils, F. *Potential applications of digital storytelling in education*. In 3rd twente student conference on IT (Vol. 7). University of Twente, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science Enschede. 2005 (https://pdfs.semanticscholar.org/2667/b549f648de5d20cc8ed8d6bb1eafb0577c9b.pdf?_ga=2.255930383.505688030.1505413836-617179542.1505413836)
- Yang, Y. T. C., & Wu, W. C. I. *Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study*. Computers & Education, 59(2), 339-352. 2012 (https://pdfs.semanticscholar.org/9931/8520693c388f23adca526d2cbe4cac001906.pdf?_ga=2.33393722.505688030.1505413836-617179542.1505413836)
- Zagalo, N & Gobel, S & Torres,A & Malkewitz R. & Branco V, “ *Inscape: Emotion expression and experience in an authoring environment*”,in Technologies for Interactive Digital Storytelling and Entertainment, Berlin/Heidelberg: Springer, 219- 230. 2006 (https://pdfs.semanticscholar.org/0bb0/a55aac91d73ffe2b561ca46be2b4e1627809.pdf?_ga=2.256234383.505688030.1505413836-617179542.1505413836)

Ιστοχώροι

Bookr

<http://www.pimpampum.net/bookr/>

Bubblr

<http://www.pimpampum.net/en/content/bubblr>

Camtasia Studio

http://discover.techsmith.com/camtasia-brand/desktop/?utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Search%20-%20Camtasia%20-%20Brand%20-%20NA%20-%20EN&utm_term=camtasia%20studio&utm_content=Camtasia%20-%20Studio

Cosy Comic Strip Creator

<http://www.comicstripcreator.org/>

Flicker

www.flickr.com

Folding Story

<http://foldingstory.com/>

Kerpoof

<http://www.educational-freeware.com/online/kerpoof.aspx>

Kid Pix Deluxe 3X

<http://www.mackiev.com/kidpix/index.html>

Kidspiration

<http://www.inspiration.com/Kidspiration>

Movie Maker

<https://support.microsoft.com/en-us/help/14030>

Lego Comic Builder

<http://biomediaproject.com/bmp/files/LEGO/gms/online/City/ComicBuilder/comicbuilder/intro.html>

My Storymaker

<http://www.educational-freeware.com/online/mystorymaker.aspx>

Pixton

www.pixton.com

Rory's storytelling cubes

<https://www.storycubes.com/>

StoryBook Weaver Deluxe

<http://storymind.com/storyweaver.htm>

Storytelling Alice

<http://www.alice.org/get-alice/storytelling-alice/>

Storyboard Artist Studio

<http://storyboardartist.com/studio.html>

Storybird

<http://storybird.com/>

Storify

<https://storify.com/>

Tikatok.

<https://www.tikatok.com/>

Story dice

<http://thinkamingo.com/story-dice/>

Story Shout

<http://storyshout.co.uk/>

Story wheel

http://www.readingrockets.org/pdfs/vis_lp_StoryWheel.pdf

Story Patch

<http://storypatch.com/>

Storyrobe

<https://storyrobe.wordpress.com/>

Tellagami

<https://edshelf.com/tool/tellagami/>

Thumbstruck

<https://itunes.apple.com/us/app/thumbstruck/id376617582?mt=8>

VoiceThread

www.voicethread.com

Writer's Hat

<https://itunes.apple.com/us/app/writers-hat/id449796394?mt=8>

Zimmer Twins

<http://www.zimmertwins.com/movie/starters>

ZooBurst

<http://teachinghistory.org/digital-classroom/tech-for-teachers/25322>

Διαδικτυακές πηγές επιμορφωτικών προγραμμάτων

Ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την ψηφιακή διδασκαλία και αφήγηση:

<http://www.cretalive.gr/crete/yropaiko-programma-gia-thn-pshfiakh-didaskalia-kai-afhghsh>

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «*Ενταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*» :

<http://www.ask4research.info/etpe2013/node/1#%E2%80%99CP6%E2%80%9D>

5ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο «*Ενταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*»: [http://etpe2017.aspete.gr/index.php/2016-06-08-07-41-](http://etpe2017.aspete.gr/index.php/2016-06-08-07-41-32)

[32](#)

International Conference on Interactive Digital Storytelling: <http://icids2017.miti.org/>