



ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

“ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΓΡΑΦΗ”



Διδρυματικό πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Δημιουργική Γραφή» του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με το Τμήμα Κινηματογράφου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ STORYTELLING/ ΑΦΗΓΗΣΗΣ ΜΙΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΣΤΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΜΕ
ΑΦΗΓΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
TYRANOBUILDER

Ατσαλάκη Κατερίνα
Κατεύθυνση: Εκπαίδευση

Επόπτρια καθηγήτρια: Βακάλη Άννα
Β Βαθμολογήτης: Κωτόπουλος Τριαντάφυλλος
Γ Βαθμολογήτρια: Κωτσαλίδου Ευδοξία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία ασχολείται με την αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Παρουσιάζεται η συμβολή της αφήγησης στην εκπαίδευση αλλά ειδικότερα στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και πως μέσα από τέτοιου είδους παιχνίδια ο μαθητής μπορεί να αποκτήσει γνώσεις και ικανότητες. Το θέμα της εργασίας εξειδικεύεται στη κατηγορία παιχνιδιών γνωστών και ως οπτικοακουστικά μυθιστορήματα/visual novels. Δημιούργησα ένα οπτικό μυθιστόρημα χρησιμοποιώντας την εφαρμογή TyranoBuilder. Μέσα από ένα διδακτικό σενάριο οι μαθητές θα αποκτήσουν ικανότητες κάνοντας επιλογές και εξερευνώντας την γνώση μέσω του οπτικού μυθιστορήματος και των δραστηριοτήτων που θα ακολουθήσουν.

Λέξεις κλειδιά: αφήγηση, ηλεκτρονικά παιχνίδια, οπτικοακουστικά μυθιστορήματα, διδακτικό σενάριο.

ABSTRACT

The present master thesis deals with Storytelling in Video games games. It presents the contribution of narration to education, specifically in video games, and how through such games, students can acquire knowledge and skills. The focus of the work is on the category of games known as visual novels. I created a visual novel using the application TyranoBuilder. Through an educational scenario, students will acquire skills by making choices and exploring knowledge through the visual novel and the activities that will follow.

Key words: storytelling, video games, visual novels, teaching scenario

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.1 Εισαγωγή.....	4
1.2. Σκοπός της εργασίας.....	4
1.3. Δομή εργασίας.....	4
ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	5
2.1 Η αφήγηση.....	5
2.2 Ιστορική αναδρομή.....	6
2.3. Οφέλη αφήγησης στην εκπαίδευση.....	7
3.1. Τα Ηλεκτρονικά παιχνίδια.....	9
3.2. Ιστορική αναδρομή.....	10
3.3. Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών.....	11
3.4. Οφέλη και δυνητικοί κίνδυνοι.....	14
3.5. Ηλεκτρονικά παιχνίδια και εκπαίδευση.....	16
4.1.Αφήγηση και Ηλεκτρονικά παιχνίδια.....	17
4.2. Ιστορική αναδρομή.....	18
4.3 Τεχνικές πλοκής ηλεκτρονικών παιχνιδιών.....	19
4.4 Τεχνικές αφήγησης ηλεκτρονικών παιχνιδιών.....	23
4.5 Οφέλη αφήγησης στα ηλεκτρονικά παιχνίδια.....	29
4.6 Αφήγηση και ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαίδευση.....	30
5.1.Οπτικά μυθιστορήματα.....	31
5.2. Ιστορική αναδρομή.....	34
5.3. Οπτικά μυθιστορήματα και εκπαίδευση.....	35
5.6 Στοιχεία σχεδιασμού εκπαιδευτικών οπτικών μυθιστορημάτων.....	35
5.7 Δημιουργία εκπαιδευτικού οπτικού μυθιστορήματος.....	38
6.1. Η εφαρμογή Tyranobuilder.....	40
7.1 Μεθοδολογία.....	45
7.2 Κείμενο οπτικού μυθιστορήματος.....	49
8.1 Εκπαιδευτική πρόταση/ Σενάριο διδασκαλίας βασισμένο σε ένα οπτικό μυθιστόρημα.....	54
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	72

Κεφάλαιο 1.

1.1 Εισαγωγή

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας ανοίγει νέους ορίζοντες και παρέχει εργαλεία που επαυξάνουν τον τρόπο που οι εκπαιδευτικοί διαπραγματεύονται τη μάθηση.

Εξετάζοντας τη συμβολή της αφήγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία, η διπλωματική εργασία διερευνά πώς οι ιστορίες εντός των βιντεοπαιχνιδιών δύνανται να ενθαρρύνουν την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων. Ειδικότερα, επικεντρώνεται στην κατηγορία των οπτικών μυθιστορημάτων, αναπτύσσοντας ένα παιδαγωγικό σενάριο που επιτρέπει στους μαθητές να διαμορφώσουν τις εκπαιδευτικές τους εμπειρίες μέσα από επιλογές και δραστηριότητες.

Κατά τη διάρκεια αυτής της έρευνας, αναδεικνύεται ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία δεν αποτελεί μόνο ένα εκπαιδευτικό εργαλείο, αλλά και ένα μέσο που εμπνέει και καθιστά τη διαδικασία της μάθησης ενδιαφέρουσα και διαδραστική. Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι πλέον περιορισμένοι στις παραδοσιακές μεθόδους, αλλά έχουν πρόσβαση σε εργαλεία που εκμεταλλεύονται την αφήγηση και την τεχνολογία για να δημιουργήσουν εκπαιδευτικές εμπειρίες που κινούνται πέρα από τα σύνορα της συμβατικής διδασκαλίας.

1.2. Σκοπός της εργασίας

Η κύρια ερώτηση και βασικός στόχος σε αυτή την εργασία είναι να εξεταστεί εάν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια με αφηγηματικό στοιχείο, και ειδικότερα οι οπτικοακουστικά μυθιστορήματα, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο και αποτελεσματικό εργαλείο για τη διαδικασία μάθησης.

1.3. Δομή εργασίας

Το πρώτο κεφάλαιο, της εργασίας επισημαίνει συνοπτικά τα κύρια σημεία της εργασίας και τον σκοπό της.

Στο πρώτο μέρος, παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, στο δεύτερο μέρος το κείμενο και το βιντεοσκοπημένο οπτικό μυθιστόρημα, το οποίο έχω

δημιουργήσει.

Στο τρίτο μέρος αναλύεται η διδακτική πρόταση.

ΠΡΩΤΟ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Κεφάλαιο 2

2.1 Η αφήγηση

Οι αφηγήσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανθρώπινη κοινωνία εδώ και αιώνες. Από την αρχή της αρχαίας ελληνικής και ρωμαϊκής λογοτεχνίας, οι άνθρωποι χρησιμοποιούσαν αφηγήσεις για να επικοινωνούν ιστορίες, μύθους και ιδέες. Στη νεότερη εποχή, η έρευνα για τις αφηγήσεις έχει επικεντρωθεί στην κοινωνική σημασία των αφηγήσεων και στον τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και αντίληψη.

Στον τομέα της κοινωνιολογίας, η έρευνα για τον κοινωνικό ρόλο των αφηγήσεων αποκάλυψε τη σημασία των αφηγήσεων στην κατανόηση και την επικοινωνία των κοινωνικών δομών και των πολιτισμικών αξιών (Bruner, 1986). Η ικανότητα προσαρμογής των αφηγήσεων στην κοινωνία και τον πολιτισμό καθιστά τις αφηγήσεις ένα ισχυρό εργαλείο για τη διατήρηση και τη μετάδοση των κοινωνικών παραδόσεων (Geertz, 1973).

Ο τομέας της ψυχολογίας έχει μελετήσει τον αντίκτυπο των αφηγήσεων στην ανθρώπινη συμπεριφορά και τη συναισθηματική κατανόηση. Η θεωρία των επικοινωνιακών αφηγήσεων εξετάζει πώς οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τις αφηγήσεις για να μοιραστούν εμπειρίες, να κατανοήσουν τον κόσμο γύρω τους και να δημιουργήσουν συναισθηματικούς δεσμούς με τους άλλους (Fisher, 1984).

Η αφήγηση είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της λογοτεχνίας, του κινηματογράφου, του θεάτρου και της τέχνης γενικότερα. Κάνει τις ιστορίες πιο ελκυστικές και ανθρώπινες και συμβάλλει στη διαμόρφωση χαρακτήρων, πλοκής και συναισθημάτων. Η ικανότητα δημιουργίας συναρπαστικών ιστοριών υπήρξε πηγή έμπνευσης και ψυχαγωγίας για πολιτισμούς και κοινωνίες.

Επιπλέον, η αφήγηση χρησιμοποιείται ως εκπαιδευτικό εργαλείο για τη μάθηση και την πληροφόρηση. Οι δάσκαλοι και οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν ιστορίες για να

κατανοήσουν και να παρακινήσουν τους μαθητές, ενώ οι δημόσιες ομιλίες και τα συνέδρια συχνά περιλαμβάνουν στοιχεία αφήγησης για να προσελκύσουν το ακροατήριο.

Στην κοινωνική και πολιτική σφαίρα, οι αφηγήσεις έχουν επίσης αποδειχθεί ισχυρό εργαλείο για τον επηρεασμό των πολιτικών πεποιθήσεων και στάσεων του κοινού. Η θεωρία της αφηγηματικής πολιτικής εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι πολιτικοί και οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τις αφηγήσεις για να διαμορφώσουν πολιτικές συζητήσεις και να επηρεάσουν την κοινή γνώμη (Somers, 1994).

2.2 Ιστορική αναδρομή

Η ανάγκη του ανθρώπου να δημιουργεί ιστορίες είναι στενά συνδεδεμένη με την ανθρώπινη ύπαρξη. Η ανάγκη αυτή αποτυπώνεται από την προϊστορία πάνω στις πέτρες στην προφορική επική παράδοση έως την λογοτεχνία, το θέατρο, τη μουσική και τον κινηματογράφο. Η δράση της αφήγησης έχει διασώσει ιστορίες που, αν δεν είχαν δημιουργηθεί από ανθρώπους με αφηγηματική και συγγραφική τάση, θα είχαν χαθεί (Μπράιτσης, 2015).

Κατά τη διάρκεια των νεότερων χρόνων, η ανάπτυξη των έντυπων μέσων, όπως τα βιβλία και οι εφημερίδες, επέτρεψε στις ιστορίες να φτάσουν σε ένα ευρύτερο κοινό. Συγγραφείς, όπως ο Σαίξπηρ και οι αδελφοί Γκριμ έδωσαν μια νέα διάσταση στις ιστορίες. Τα μυθιστορήματα και τα παραμύθια γέννησαν φανταστικούς κόσμους και περιπέτειες που εξακολουθούν να αγαπιούνται ακόμη και σήμερα (Shakespeare, 1623).

Τον 20ό αιώνα με την εμφάνιση του κινηματογράφου και των μέσων μαζικής ενημέρωσης, οι ιστορίες εξελίχθηκαν σε νέες μορφές. Οι ταινίες, οι τηλεοπτικές σειρές και οι ψηφιακές ιστορίες άρχισαν να κερδίζουν κοινό και να προσφέρουν νέες εμπειρίες και δυνατότητες για την αφήγηση ιστοριών (Elsaesser, 2004).

Σήμερα, η αφήγηση συνεχίζει να προσαρμόζεται και να εξελίσσεται με την εξέλιξη των νέων τεχνολογιών. Οι διαδικτυακές πλατφόρμες, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και η εικονική πραγματικότητα έχουν προσθέσει μια νέα διάσταση στον κόσμο της αφήγησης. Οι άνθρωποι μπορούν πλέον να μοιράζονται τις ιστορίες τους με ακροατήρια σε όλο τον κόσμο, δημιουργώντας νέους δρόμους για κοινωνικές και διαπολιτισμικές ανταλλαγές (Jenkins, 2006).

2.3. Οφέλη αφήγησης στην εκπαίδευση

Η αφήγηση ενθαρρύνει τα παιδιά να χρησιμοποιούν τη φαντασία τους και να αναπτύσσουν δημιουργική σκέψη. Μέσα από τις ιστορίες και τα παραμύθια, τα παιδιά μπορούν να φανταστούν φανταστικούς κόσμους, χαρακτήρες και περιπέτειες. Ένα παράδειγμα είναι η ιστορία της Αλίκης στη Χώρα των Θαυμάτων, η οποία ενθαρρύνει τα παιδιά να εξερευνήσουν φανταστικούς κόσμους μέσα από τα μάτια της νεαρής πρωταγωνίστριας (Caroll, 1865).

Η αφήγηση ιστοριών βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν πρακτικές μαθησιακές εμπειρίες. Μέσω του παιχνιδιού ρόλων, οι μαθητές μπορούν να αναλάβουν τους ρόλους διαφορετικών χαρακτήρων και να ενσωματώσουν έννοιες που μαθαίνουν από την ιστορία (Bettelheim, 1976).

Η αφήγηση διευκολύνει την κατανόηση και την αφομοίωση των πληροφοριών από τους μαθητές. Η ακρόαση μιας καλοδοουλεμένης ιστορίας βοηθά τα παιδιά να αναπτύξουν κατανόηση διαφόρων θεμάτων που περιστρέφονται γύρω από διαφορετικούς χαρακτήρες και αντιμετωπίζουν διαφορετικές προκλήσεις. Η δομή των ιστοριών βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν σύνθετες έννοιες και να αναγνωρίσουν τον κόσμο γύρω τους με έναν πιο σφαιρικό τρόπο (Mayer, 2005).

Μέσω της αφήγησης οι μαθητές βελτιώνουν τις γραπτές και προφορικές τους δεξιότητες. Η ακρόαση και η ανάγνωση ποικίλων ιστοριών βελτιώνει τη γλωσσική κατανόηση και ενισχύει το λεξιλόγιο. Η αφήγηση παραμυθιών παρέχει επίσης εξάσκηση στην καθιέρωση κανόνων γραμματικής και στην ορθογραφία των λέξεων (Cunningham, 2001)

Η αφήγηση αποτελεί ένα από τα ισχυρά εργαλεία για να ενισχύσει τη φαντασία των παιδιών και να αναπτύξει την κατανόησή τους για τον κόσμο γύρω τους. Τα αποτελέσματα είναι συμβατά με τον Satriani (2019), ο οποίος υποστήριξε ότι η αφήγηση ξυπνά τη φαντασία των παιδιών. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η αφήγηση αποτελεί μια αποτελεσματική μέθοδος διδασκαλίας στο επίπεδο της προσχολικής αγωγής. Ειδικά οι φανταστικές ιστορίες μπορούν να ενισχύσουν τις νοητικές ικανότητες των μαθητών παρέχοντας φαινομενικά αδύνατες φανταστικές εμπειρίες. Πολλοί δάσκαλοι αντιμετωπίζουν προβλήματα στην αφήγηση, τα οποία μπορεί να οφείλονται στην έλλειψη ικανότητας φαντασίας. Η αλλαγή στον τόνο και στη φωνητική έκφραση είναι προβληματική κατά τη διάρκεια της αφήγησης, αποτελώντας ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι δάσκαλοι κατά τη

μέθοδο της αφήγησης. Οι μαθητές δεν μπορούν να επαναλάβουν λέξεις και να μάθουν λεξιλόγιο. Χρειάζονται πολύ χρόνο για πρακτική. Επιπλέον, είναι δύσκολο να δημιουργηθούν νέες ενδιαφέρουσες ιστορίες που μπορεί να καταπλήξουν το ενδιαφέρον των μαθητών και να βοηθήσουν στη μάθησή τους. Ο Satriani (2019) υποστήριξε ότι είναι προκλητικό να διδάσκεις μεγάλα κείμενα μέσω της αφήγησης. Ωστόσο, οι δάσκαλοι μπορούν να τροποποιήσουν και να αλλάξουν μια ιστορία εισέρχοντας στον κόσμο των παιδιών. Σύμφωνα με την Isil (2016), οι δάσκαλοι μπορούν να ενθαρρύνουν τους μαθητές σε σχολικές δραστηριότητες συμπεριλαμβάνοντας στην αφήγηση στοιχεία από την καθημερινή τους ζωή και ενδιαφέροντα για να καταστήσουν ένα έννοια κοντινό στις πραγματικές τους εμπειρίες. Η περιέργεια και ο διάλογος των μαθητών μπορεί να βοηθήσει ένα δάσκαλο να κατανοήσει τη γνώση και την κατανόησή τους για την έννοια. Ο Octaviani (2011) έχει προτείνει πολλές στρατηγικές για να καταστήσει μια ιστορία ενδιαφέρουσα, όπως η γλώσσα πρέπει να είναι κατάλληλη για την ηλικία και ενδιαφέρουσα, η ιστορία πρέπει να λέγεται σε μέρη, πρέπει να προστίθενται δικές του απόψεις στην ιστορία, πρέπει να δίνεται στα παιδιά η δυνατότητα να παρεμβαίνουν σε μια ιστορία, μηνύματα και συμβουλές πρέπει να δίνονται μέσω μιας ιστορίας, πρέπει να ρωτηθούν τα παιδιά για την κατανόησή τους του ηθικού διδάγματος της ιστορίας και μπορεί να δημιουργηθεί ένα τραγούδι σχετικά με την ιστορία και να τραγουδιέται περιστασιακά.

Στον πολιτιστικό μας πλαίσιο, η αφήγηση θεωρείται αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας μηνυμάτων από ενήλικες σε νεαρά παιδιά. Ο Lawrence & Paige (2016) λέει επίσης ότι η αφήγηση είναι ένα από τα ισχυρά εργαλεία για να ενισχύσει τη φαντασία των παιδιών και να αναπτύξει την κατανόησή τους για τον κόσμο γύρω τους. Σύμφωνα με την Isil (2016), τα παιδιά σε νεαρή ηλικία λατρεύουν τις ιστορίες και τις ιστορίες που έχουν ακούσει από τους γονείς τους σε μικρή ηλικία τις απολαμβάνουν σε μεγαλύτερη ηλικία. Έτσι, οι περισσότεροι μαθητές έχουν αναπτύξει φαντασία ακούγοντας ιστορίες από τους γονείς τους και τους παππούδες τους. Οι δάσκαλοι μπορούν να προσθέσουν τη φαντασία των μαθητών για να ενισχύσουν την κατανόησή τους και να ξεπεράσουν προβλήματα. Η έρευνα έχει αποδείξει ότι η αφήγηση είναι μια αποτελεσματική μέθοδος επιτυχούς επικοινωνίας για να κατανοήσουμε τα συναισθήματα των άλλων και να μεταδώσουμε τα δικά μας σε άλλους. Επίσης, είναι εξίσου αποτελεσματική για το να μοιραστεί πληροφορίες και γνώσεις (Lawrence & Paige, 2016)

Κεφάλαιο 3

3.1. Τα Ηλεκτρονικά παιχνίδια

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι διαδραστικές δραστηριότητες ψυχαγωγίας και αναψυχής που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές συσκευές και οθόνες. Οι παίκτες αλληλεπιδρούν με το παιχνίδι μέσω χειριστηρίων, ποντικών, πληκτρολογίων και άλλων περιφερειακών συσκευών. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να παιχτούν σε διάφορες πλατφόρμες, όπως υπολογιστές, κονσόλες παιχνιδιών, κινητά τηλέφωνα και άλλες φορητές συσκευές. Η κύρια διαφορά μεταξύ των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και άλλων μορφών ψυχαγωγίας είναι ότι οι παίκτες μπορούν να επηρεάσουν και να αλληλεπιδράσουν με την πλοκή και τη συμπεριφορά του παιχνιδιού μέσω των δικών τους επιλογών (Mäyrä, 2008).

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρουν μια μοναδική εμπειρία επειδή οι παίκτες μπορούν να ελέγχουν την πρόοδο του παιχνιδιού. Οι παίκτες μπορούν να αναλάβουν το ρόλο ενός ήρωα ή χαρακτήρα και να λάβουν αποφάσεις που επηρεάζουν την εξέλιξη της ιστορίας. Αυτός ο διαδραστικός χαρακτήρας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών καθιστά την εμπειρία πιο έντονη και συναρπαστική, καθώς οι παίκτες είναι ελεύθεροι να προσαρμόσουν την πορεία και το αποτέλεσμα του παιχνιδιού σύμφωνα με τις προσωπικές τους προτιμήσεις και στόχους (Ferguson, 2015).

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν επίσης παιδαγωγική και εκπαιδευτική διάσταση. Πολλά βιντεοπαιχνίδια έχουν σχεδιαστεί για την ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως η λογική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η αντίληψη του χώρου και η συνεργασία. Υπάρχουν επίσης βιντεοπαιχνίδια που διδάσκουν διάφορα μαθήματα όπως η ιστορία, η επιστήμη και η γλώσσα. Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία και τη διαδραστικότητα, τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να κάνουν την εκπαίδευση πιο ελκυστική και διασκεδαστική για τους μαθητές (Green & Bavelier, 2003).

Τέλος, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν και μια κοινωνική διάσταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι πολλά ηλεκτρονικά παιχνίδια επιτρέπουν στους παίκτες να παίζουν online με φίλους και άλλους παίκτες. Η σύνδεση με άλλους παίκτες και η ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών μπορεί να ενισχύσει τους κοινωνικούς δεσμούς και να ενθαρρύνει την ομαδική εργασία. Επιπλέον, πολλά διαδικτυακά ηλεκτρονικά παιχνίδια διοργανώνουν διαγωνισμούς και εκδηλώσεις της κοινότητας, παρέχοντας μια πιο κοινωνική και ανταγωνιστική εμπειρία για τους παίκτες (Cole, 2007).

3.2. Ιστορική αναδρομή

Η ιστορία των βιντεοπαιχνιδιών χρονολογείται από τη δεκαετία του 1950, όταν αναπτύχθηκαν οι πρώτοι υπολογιστές. Το πρώτο πρωτότυπο βιντεοπαιχνίδι ήταν ένα παιχνίδι γνώσεων που ονομαζόταν OXO ή Noughts and Crosses, το οποίο δημιουργήθηκε από τον Alexander S. Douglas το 1952 για τον υπολογιστή EDSAC του Πανεπιστημίου του Cambridge. Αργότερα, το πρώτο δημοφιλές βιντεοπαιχνίδι ήταν το Tennis for Two, που δημιουργήθηκε από τον William Higginbotham για τον υπολογιστή Donner Model 30 σε μια έκθεση στη Νέα Υόρκη το 1958 (Levy, 1984).

Τη δεκαετία του 1960, αναπτύχθηκε το πρώτο πραγματικό βιντεοπαιχνίδι στον κόσμο: Το 1961, ο Steve Russell χρησιμοποίησε τον υπολογιστή PDP-1 στο Πανεπιστήμιο της Μασαχουσέτης για να δημιουργήσει το Space War!, το πρώτο βιντεοπαιχνίδι που μπορούσε να παιχτεί σε μη εμπορική βάση. Το 1962, το Tennis for Two, που παρουσιάστηκε από τον Willie Higginbotham στο Πανεπιστήμιο Cornell, έγινε το πρώτο εμπορικά διαθέσιμο βιντεοπαιχνίδι. Οι παραγωγές αυτές σηματοδότησαν την αρχή της βιομηχανίας των βιντεοπαιχνιδιών (Kent, 2001).

Στη δεκαετία του 1970, τα Arcades και οι παλαιότερες κονσόλες άρχισαν πραγματικά να απογειώνονται: Το 1972, το Pong της Atari ήταν το πρώτο εμπορικά επιτυχημένο βιντεοπαιχνίδι στην αγορά- το 1977, η Atari κυκλοφόρησε το Atari 2600, την πρώτη κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών που προσέφερε εναλλάξιμες κασέτες παιχνιδιών- το 1976, η Atari κυκλοφόρησε το Atari 2600, την πρώτη κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών που προσέφερε εναλλάξιμες κασέτες παιχνιδιών. Παράλληλα, η Intellivision και η CorecoVision κυκλοφόρησαν τις δικές τους κονσόλες βιντεοπαιχνιδιών προσφέροντας μεγάλη ποικιλία βιντεοπαιχνιδιών (Sheff & Eddy, 1999).

Κατά την περίοδο που κυμαίνεται από το 1981 έως το 1984, φορητοί υπολογιστές όπως το Nintendo Game & Watch άρχισαν να γίνονται δημοφιλή από τις νωρίτερα κυκλοφορημένες κονσόλες βίντεο για το σπίτι. Οι φορητοί Υπολογιστές και οι Οικιακοί Υπολογιστές ξεκίνησαν την ύπαρξή τους την ίδια περίοδο, ενώ και οι κονσόλες βίντεο εξελίσσονταν. Κατά την περίοδο π αμέσως μετά, από το 1984 έως το 1989, ο φορητός υπολογιστής, αρχίζει σιγά αλλά σταθερά να κάνει αισθητή την παρουσία του, όταν περίπου το 1987 κυκλοφορούν οι νέες γραφικές κάρτες και τα πρώτα γραφικά RPG's και παιχνίδια περιπέτειας.

Τη δεκαετία του 1990 η τεχνολογική πρόοδος έφερε μια νέα γενιά βιντεοπαιχνιδιών. Οι τελευταίες κονσόλες, όπως το PlayStation, το Xbox και το Nintendo DS,

προσφέρουν στους παίκτες μια καθλωτική εμπειρία με εντυπωσιακά γραφικά και προηγμένες λειτουργίες. Η έλευση των επιτραπέζιων υπολογιστών και των κινητών συσκευών έχει επίσης διευρύνει την πρόσβαση στα βιντεοπαιχνίδια, καθιστώντας τα πιο προσιτά σε πολλούς παίκτες(Poole, 2000).

Η εμφάνιση της εικονικής πραγματικότητας (VR) και της επαυξημένης πραγματικότητας (AR) τη δεκαετία του 1990 έφερε επανάσταση στον κόσμο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών: Η τεχνολογία VR επέτρεψε στους παίκτες να βυθιστούν πλήρως σε ένα εικονικό περιβάλλον παιχνιδιού, δημιουργώντας μια πλούσια και καθλωτική εμπειρία. Η τεχνολογία AR, από την άλλη πλευρά, επιτρέπει την ενσωμάτωση εικονικών αντικειμένων στον πραγματικό κόσμο, δημιουργώντας μια αλληλεπίδραση μεταξύ του φυσικού και του εικονικού περιβάλλοντος (Luckner, 2020).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000 σημειώθηκε μια διαδικτυακή επανάσταση στη βιομηχανία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Η συνδεσιμότητα στο Διαδίκτυο δημιούργησε τον κόσμο των διαδικτυακών παιχνιδιών μαζικού πολλαπλασιασμού (MMO), επιτρέποντας σε χιλιάδες παίκτες να αλληλοεπιδρούν ταυτόχρονα στον ίδιο εικονικό κόσμο. Τα παιχνίδια MMO, όπως το World of Warcraft, κατέκτησαν τις καρδιές και τα μυαλά των παικτών και εξακολουθούν να είναι πολύ δημοφιλή μέχρι σήμερα (Yee, 2006).

Η δεκαετία του 2000 είδε μια έκρηξη στα κινητά παιχνίδια. Οι κινητές συσκευές, όπως τα smartphones και οι ταμπλέτες, παρέχουν ένα φορητό και ευέλικτο μέσο παιχνιδιού. Η ανάπτυξη των παιχνιδιών για κινητά επέτρεψε στους παίκτες να απολαμβάνουν τα αγαπημένα τους παιχνίδια ανεξαρτήτως χρόνου και τόπου (Deterding et al., 2011).

3.3. Κατηγορίες ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Παιχνίδια δράσης:

Τα παιχνίδια δράσης επικεντρώνονται στις φυσικές ικανότητες και αντιδράσεις του παίκτη. Περιλαμβάνουν γρήγορη δράση, μάχη και περιπέτεια. Ο παίκτης αναλαμβάνει συνήθως το ρόλο ενός ήρωα ή πολεμιστή που πρέπει να νικήσει τους εχθρούς και να ξεπεράσει τα εμπόδια. Παραδείγματα παιχνιδιών δράσης είναι το «Super Mario», το «Tomb Raider» και το «Call of Duty» (Rollings, 2000).

Παιχνίδια περιπέτειας:

Παιχνίδια περιπέτειας: Τα παιχνίδια περιπέτειας επικεντρώνονται στην αφήγηση μιας ιστορίας και στην επίλυση γρίφων και προκλήσεων. Οι παίκτες πρέπει να εξερευνήσουν έναν εικονικό κόσμο, να συλλέξουν στοιχεία, να αλληλεπιδράσουν με χαρακτήρες και να λύσουν γρίφους. Τα παιχνίδια περιπέτειας έχουν συχνά μια βαθιά και συναρπαστική ιστορία που παρασύρει τον παίκτη στον κόσμο τους. Παραδείγματα παιχνιδιών περιπέτειας είναι το «The Legend of Zelda», το «Monkey Island» και το «Life is Strange» (Adams, 2013).

Παιχνίδια ρόλων (RPG):

Τα παιχνίδια ρόλων επιτρέπουν στους παίκτες να υιοθετήσουν έναν χαρακτήρα και να εξερευνήσουν έναν τεράστιο εικονικό κόσμο. Οι παίκτες αναπτύσσουν δεξιότητες και ιδιότητες καθώς εξελίσσονται στο παιχνίδι και λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν την πλοκή και την εξέλιξη του παιχνιδιού- τα RPG συχνά περιέχουν στοιχεία φαντασίας και μυθολογίας. Παραδείγματα παιχνιδιών ρόλων είναι τα «The Elder Scrolls», «Final Fantasy», «Final Fantasy» και «The Witcher» (Morris & Rollings, 2004).

Παιχνίδια στρατηγικής:

Τα παιχνίδια στρατηγικής απαιτούν ανάλυση, σχεδιασμό και σχεδίαση. Ο παίκτης λαμβάνει αποφάσεις που επηρεάζουν την πρόοδο του παιχνιδιού και την επίτευξη των στόχων. Συνήθως, τέτοια παιχνίδια αναπτύσσονται σε πραγματικό χρόνο ή σε συνεχή δράση, όπου ο παίκτης πρέπει να λαμβάνει αποφάσεις με βάση την εξέλιξη του κόσμου του παιχνιδιού. Τα παιχνίδια στρατηγικής περιλαμβάνουν τη στρατηγική σε πραγματικό χρόνο (RTS), όπως το «Age of Empires», και τη στρατηγική με βάση τη σειρά, όπως το «Civilisation» (Trefry, 2010).

Αθλητικά παιχνίδια:

Αθλητικά παιχνίδια: Τα αθλητικά παιχνίδια βασίζονται σε αθλητικές δραστηριότητες και αθλητικά γεγονότα. Οι παίκτες μπορούν να αναλάβουν το ρόλο διάσημων αθλητών ή να δημιουργήσουν τους δικούς τους χαρακτήρες και ομάδες. Τα αθλητικά παιχνίδια προσπαθούν να μιμηθούν τη φυσική εμπειρία του αθλητισμού και να προσφέρουν μια ρεαλιστική και διασκεδαστική εμπειρία. Οι κατηγορίες των αθλητικών παιχνιδιών περιλαμβάνουν ποδόσφαιρο, μπάσκετ, τένις και αγώνες αυτοκινήτων (Yan & Lee, 2012).

Παιχνίδια παζλ:

Παιχνίδια παζλ: Τα παιχνίδια παζλ απαιτούν λογική σκέψη και επίλυση προβλημάτων. Οι παίκτες πρέπει να λύνουν γρίφους, να ταιριάζουν αντικείμενα, να αναγνωρίζουν

μοτίβα και να ανακαλύπτουν κρυμμένα αντικείμενα. Τα παιχνίδια παζλ μπορεί να είναι απλά και χαλαρωτικά όπως το «Candy Crush» ή πολύπλοκα και απαιτητικά όπως το «Portal» Fullerton, 2008).

Παιχνίδια προσομοίωσης

Τα παιχνίδια προσομοίωσης αναπαριστούν πραγματικά ή φανταστικά περιβάλλοντα και διαδικασίες, δίνοντας στους παίκτες την ευκαιρία να ελέγχουν και να διαχειρίζονται διάφορες καταστάσεις. Τα παιχνίδια προσομοίωσης περιλαμβάνουν οικονομικά, επιχειρήσεις, αεροπλοΐα, γεωργία, πολεοδομία και άλλα. Οι παίκτες αντιμετωπίζουν προκλήσεις και πρέπει να λάβουν στρατηγικές αποφάσεις για την επίτευξη των στόχων τους. Παραδείγματα παιχνιδιών προσομοίωσης είναι τα «SimCity», «Farming Simulator» και «Microsoft Flight Simulator» (Zyda, 2005).

Παιχνίδια μάχης:

Τα παιχνίδια μάχης είναι παιχνίδια που επικεντρώνονται στην πάλη μεταξύ δύο ή περισσότερων χαρακτήρων. Οι παίκτες ελέγχουν τον πρώτο χαρακτήρα της επιλογής τους και προσπαθούν να νικήσουν τους αντιπάλους τους χρησιμοποιώντας τεχνικές και δεξιότητες μάχης. Τα παιχνίδια μάχης διαθέτουν συχνά μια ποικιλία χαρακτήρων με μοναδικές ικανότητες και οι παίκτες αναζητούν την καλύτερη στρατηγική για να νικήσουν τους αντιπάλους τους. Παραδείγματα παιχνιδιών μάχης είναι τα «Street Fighter», «Tekken» και «Super Smash Bros» (Consalvo, 2006).

Παιχνίδια εξερεύνησης:

Τα παιχνίδια εξερεύνησης επικεντρώνονται στην εξερεύνηση και ανακάλυψη νέων κόσμων και περιβαλλόντων. Οι παίκτες μπορούν να περιηγηθούν σε μεγάλους ανοιχτούς χώρους, να ανακαλύψουν μυστικά, να εξερευνήσουν κρυφές τοποθεσίες και να αντιμετωπίσουν προκλήσεις και γρίφους. Σε πολλές περιπτώσεις, τα παιχνίδια εξερεύνησης προσφέρουν στους παίκτες την ελευθερία να δημιουργήσουν τις δικές τους μοναδικές εμπειρίες. Παραδείγματα παιχνιδιών εξερεύνησης περιλαμβάνουν το The Legend of Zelda: Breath of the Wild, No Man's Sky, No Man's Sky και Subnautica (Juul, 2013).

Κατασκευαστικά παιχνίδια:

Παιχνίδια κατασκευών: Τα παιχνίδια κατασκευών επιτρέπουν στους παίκτες να δημιουργούν και να κατασκευάζουν διάφορα αντικείμενα, δομές και περιβάλλοντα. Οι παίκτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους για να κατασκευάσουν τα δικά τους έργα και να μοιραστούν τις δημιουργίες τους με άλλους παίκτες. Τα παιχνίδια κατασκευών είναι δημοφιλή στους νεαρούς παίκτες και

μπορούν να ενθαρρύνουν τη συνεργασία και την κοινότητα. Παραδείγματα παιχνιδιών κατασκευών είναι το «Minecraft», το «Roblox», και το «Terraria» (Salen, & Zimmerman, 2004).

Εκπαιδευτικά παιχνίδια:

Εκπαιδευτικά παιχνίδια: Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έχουν ως στόχο να μάθουν και να εκπαιδεύσουν τον παίκτη, ενώ παράλληλα τον ψυχαγωγούν. Αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο για την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε διάφορους τομείς, όπως τα μαθηματικά, η γλώσσα και η επιστήμη. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια συνήθως παρουσιάζουν το περιεχόμενο με ενδιαφέροντα τρόπο και προσφέρουν ανταμοιβές ή βραβεία ανάλογα με την πρόοδο του παίκτη. Παραδείγματα εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι το «Math Blaster», το «Where's Carmen San Diego?» και το «Typing Trainer for Kids» (Ke, 2009).

3.4. Οφέλη και δυνητικοί κίνδυνοι

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να αναπτύξουν και να βελτιώσουν τις κινητικές τους δεξιότητες. Τα παιχνίδια που απαιτούν συγχρονισμό, χειρονομίες και αντιδράσεις μπορούν να βελτιώσουν την κατανόηση του σώματος και τον κινητικό συντονισμό. Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι το παιχνίδι βιντεοπαιχνιδιών μπορεί να βελτιώσει τις κινητικές δεξιότητες και την αντίληψη του χρόνου (Green & Bavelier, 2012).

Ορισμένα παιχνίδια έχουν πιο σύνθετες κοινωνικές δομές που απαιτούν συνεργασία και αλληλεπίδραση με άλλους παίκτες. Το παιχνίδι τέτοιων παιχνιδιών μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύξουν τις δεξιότητες συνεργασίας, επικοινωνίας και αντιμετώπισης κοινωνικών προκλήσεων. Οι δεξιότητες αυτές είναι χρήσιμες για την προσαρμογή στον πραγματικό κόσμο (Granic, 2014).

Πολλά ηλεκτρονικά παιχνίδια παρέχουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο και αναπτύσσουν δεξιότητες σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένων των μαθηματικών, της γλώσσας και της επιστημονικής κατανόησης. Αν και δεν αντικαθιστούν την παραδοσιακή εκπαίδευση, έρευνες έχουν δείξει ότι τα εκπαιδευτικά βιντεοπαιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους (Hirsh, et al., 2009).

Τα καλά σχεδιασμένα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη της ψυχολογικής ευημερίας των παιδιών. Τα παιχνίδια μπορούν να χρησιμεύσουν ως

μέσο ψυχαγωγίας, χαλάρωσης και αντιμετώπισης του στρες. Μπορούν επίσης να προσφέρουν στα παιδιά την αίσθηση της επίτευξης και της ολοκλήρωσης όταν επιτυγχάνουν τους στόχους τους και ξεπερνούν τις προκλήσεις στα παιχνίδια (Ryan, 2006).

Ορισμένα ηλεκτρονικά παιχνίδια ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα των παιδιών. Τέτοια παιχνίδια μπορεί να περιλαμβάνουν εργαλεία κατασκευής και προσαρμογής που επιτρέπουν στα παιδιά να δημιουργήσουν τους δικούς τους κόσμους, χαρακτήρες και ιστορίες. Τέτοιες δημιουργικές εκφράσεις διεγείρουν τη φαντασία και την καλλιτεχνική ανάπτυξη των παιδιών (Subrahmanyam & Greenfield, 1998).

Άλλα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν πλοκή ή χαρακτήρες που προκαλούν συναισθηματικές αντιδράσεις στα παιδιά. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, τα παιδιά μπορούν να συμπάσχουν με τις εμπειρίες και τις συναισθηματικές καταστάσεις των χαρακτήρων. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη της συναισθηματικής ευαισθησίας και της ικανότητας έκφρασης και κατανόησης των συναισθημάτων τους (Hauge, & Gentile, 2003).

Υπάρχουν ηλεκτρονικά παιχνίδια τα οποία επιτρέπουν τη συνεργασία και την ομαδική εργασία μεταξύ των παικτών. Αυτή η συνεργατική πτυχή των βιντεοπαιχνιδιών μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα των παιδιών να συνεργάζονται, να επικοινωνούν και να αντιμετωπίζουν προκλήσεις ως μέρος μιας ομάδας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων, καθώς και στην αυξημένη επίγνωση των κοινωνικών συναισθημάτων (Deterding, 2011).

Παρόλο που τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν γίνει ένα δημοφιλές και χρήσιμο εργαλείο, υπάρχουν πτυχές οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη προκειμένου να αποφεύγει ένα παιδί τους δυνητικούς κινδύνους.

Η παρατεταμένη και υπερβολική έκθεση στα βιντεοπαιχνίδια μπορεί να οδηγήσει σε κοινωνική απομόνωση, αυξημένο άγχος και διαταραχές του ύπνου (Brunborg, 2014).

Ορισμένες μελέτες έχουν συνδέσει την έκθεση σε βίαια βιντεοπαιχνίδια με αυξημένη επιθετικότητα και προβλήματα συμπεριφοράς στα παιδιά. Η παρατεταμένη έκθεση σε βίαιο περιεχόμενο μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στη συμπεριφορά των παιδιών και να τα κάνει πιο επιθετικά σε διάφορες καταστάσεις (Anderson, 2000).

Η παρατεταμένη ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη σωματική δραστηριότητα και λιγότερο χρόνο για άλλες δραστηριότητες,

όπως η άσκηση και η κοινωνικοποίηση. Αυτό μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην υγεία και την ευημερία των παιδιών (Ferguson, 2017).

Πολλά ηλεκτρονικά παιχνίδια περιέχουν περιεχόμενο που δεν είναι κατάλληλο για την ηλικία των παιδιών. Μπορεί να περιέχουν σκηνές βίας, σεξουαλικό περιεχόμενο ή άλλα ακατάλληλα θέματα που μπορεί να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στη συμπεριφορά και την ανάπτυξη των παιδιών (Walther et al., 2012).

3.5. Ηλεκτρονικά παιχνίδια και εκπαίδευση

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως εκπαιδευτικό εργαλείο που προσφέρει πλούσιες ευκαιρίες μάθησης και διδασκαλίας. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια επιτρέπουν στους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις και να αναπτύξουν δεξιότητες μέσω διαδραστικών εμπειριών. Η ενδυνάμωση των βιντεοπαιχνιδιών ως εκπαιδευτικού εργαλείου έχει προκαλέσει ενδιαφέρον και έρευνα στον τομέα αυτό (Clark, 2016).

Η χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην εκπαίδευση κάνουν τη μάθηση διασκεδαστική και ελκυστική. Τα παιχνίδια μπορούν να προσφέρουν μια θετική και ελκυστική μαθησιακή εμπειρία και να ενθαρρύνουν τους μαθητές να συμμετέχουν και να συνεργάζονται στη μαθησιακή διαδικασία (Gee, 2003).

Επιπλέον, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες και τις δεξιότητες του κάθε μαθητή. Προσαρμόζοντας το περιεχόμενο, τη δυσκολία και τα κριτήρια αξιολόγησης, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν κάθε μαθητή να προοδεύσει με το δικό του ρυθμό και να αναπτύξει τις δεξιότητές του (Plass et al., 2015).

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια διευκολύνουν επίσης την εκμάθηση της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας. Πολλά παιχνίδια απαιτούν επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των παικτών για την επίλυση προβλημάτων και την επίτευξη στόχων. Αυτό μπορεί να βελτιώσει την κοινωνική δυναμική των μαθητών και να τους διδάξει τη σημασία της συνεργασίας και της ομαδικότητας (Connolly, 2012).

Επιπλέον, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να αξιολογήσουν αποτελεσματικότερα την πρόοδο των μαθητών. Παρακολουθώντας και αξιολογώντας τις επιδόσεις των μαθητών στα παιχνίδια, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών και να προσαρμόζουν τη διδασκαλία τους στις ανάγκες των μαθητών (Garris, 2002). Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρουν μια μοναδική εμπειρία

μάθησης και διδασκαλίας λόγω των διαδραστικών χαρακτηριστικών τους. Οι μαθητές μπορούν να αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον του παιχνιδιού και να επηρεάζουν την πλοκή και την εξέλιξη της. Αυτό δίνει στους μαθητές την αίσθηση του ελέγχου και τους ενθαρρύνει να εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν νέες δυνατότητες και λύσεις (Prensky, 2001).

Κεφάλαιο 4

4.1.Αφήγηση και Ηλεκτρονικά παιχνίδια

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια αναφέρεται στην τέχνη της δημιουργίας και της παροχής αφηγηματικού περιεχομένου μέσω των παιχνιδιών. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την ανάπτυξη χαρακτήρων, πλοκών, κόσμων και γεγονότων που αλληλεπιδρούν με τον παίκτη για να δημιουργήσουν μια καθηλωτική εμπειρία. Οι αφηγήσεις στα βιντεοπαιχνίδια, σε αντίθεση με τις αφηγήσεις σε άλλα μέσα, εμπλέκουν τον παίκτη στον ρόλο του πρωταγωνιστή ή του πρωταγωνιστή της ιστορίας (Murray, 1998).

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να εκφραστεί με διάφορους τρόπους, όπως διάλογοι χαρακτήρων, κινηματογραφικές σκηνές, περιβαλλοντικές αφηγήσεις (πλούσιοι κόσμοι με λεπτομέρειες αφήγησης) και μη γραμμικά μονοπάτια πλοκής που επηρεάζονται από τις επιλογές του παίκτη. Οι παίκτες μπορούν να δημιουργήσουν μια προσωπική εμπειρία επηρεάζοντας την εξέλιξη της ιστορίας μέσω των επιλογών και των αποφάσεών τους (Eskelinen, 2001).

Οι αφηγήσεις στα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν επίσης να προκύψουν μέσα από τη δράση του παιχνιδιού, με τις ενέργειες του παίκτη να συμβάλλουν στην ιστορία. Τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιούν μηχανισμούς όπως η αλλαγή προοπτικής, οι αναδρομικές αφηγήσεις και οι ανατροπές της πλοκής για να διατηρήσουν το ενδιαφέρον και την ένταση του παίκτη (Aarseth, 1997).

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια αποτελεί σημαντικό στοιχείο της εμπειρίας του παίκτη, επηρεάζοντας την πρόκληση συναισθημάτων, τη σύνδεση με τους χαρακτήρες και την εμπύθιση στον κόσμο του παιχνιδιού. Μια ελκυστική και καλά επεξεργασμένη αφήγηση μπορεί να κάνει τις διαδραστικές εμπειρίες παιχνιδιών πιο καθηλωτικές (Mäygi, 2008).

4.2. Ιστορική αναδρομή

Η ιστορία της αφήγησης στα ηλεκτρονικά παιχνίδια χρονολογείται από την αυγή της βιομηχανίας των βιντεοπαιχνιδιών: Στις αρχές της δεκαετίας του 1970, τα πρώτα βιντεοπαιχνίδια χαρακτηρίζονταν από απλότητα και έλλειψη αφήγησης. Παιχνίδια όπως το «Pong» και το «Space» Invaders δεν είχαν πολύπλοκες ιστορίες, αλλά εξακολουθούσαν να προσφέρουν ψυχαγωγία και εθισμό στους παίκτες (Wolf, 2015).

Τη δεκαετία του 1980, η τεχνολογία και οι επιδόσεις των βιντεοπαιχνιδιών αναπτύσσονταν ραγδαία. Αυτό οδήγησε σε περισσότερο αφηγηματικό περιεχόμενο και πλουσιότερους κόσμους. Οι πρώτες προσπάθειες για τη δημιουργία αφηγηματικών παιχνιδιών ήταν το Adventure και το Zork, τα οποία χρησιμοποιούσαν κείμενο και απλά γραφικά για να εξηγήσουν τον κόσμο του παιχνιδιού και να οδηγήσουν τον παίκτη σε μια φανταστική περιπέτεια (Bogost, 2007).

Τη δεκαετία του 1990, η τεχνολογία των βιντεοπαιχνιδιών εξελίχθηκε σημαντικά. Τα παιχνίδια άρχισαν να χρησιμοποιούν πλήρως τρισδιάστατα γραφικά και ρεαλιστικούς χαρακτήρες για να παρέχουν μια πιο ρεαλιστική εμπειρία. Επιπλέον, εισήχθησαν τα cutscenes (προηχογραφημένες κινηματογραφικές σκηνές μέσα στο παιχνίδι) για να ενισχύσουν την αφήγηση του παιχνιδιού. Οι παίκτες απολάμβαναν ενδιαφέρουσες κινηματογραφικές σκηνές που εμβάθυναν περαιτέρω την πλοκή και τους χαρακτήρες του παιχνιδιού (Rollings, 2006).

Από τη δεκαετία του 2000, η αφήγηση ιστοριών στα βιντεοπαιχνίδια έχει γίνει πιο σύνθετη και διαφοροποιημένη. Οι παίκτες έχουν πλέον τη δυνατότητα να επηρεάζουν την πλοκή και την έκβαση της ιστορίας μέσω των επιλογών που κάνουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Παιχνίδια όπως το Mass Effect και το The Witcher έχουν γίνει γνωστά για τις πολύπλοκες αφηγήσεις τους και τις πολλαπλές κατευθύνσεις που μπορούν να πάρουν οι ιστορίες τους. Αυτό δημιούργησε μια νέα διάσταση στην αφήγηση ιστοριών στα βιντεοπαιχνίδια, καθιστώντας τα παιχνίδια πιο ενδοσκοπικά και καθοριστικά για τον παίκτη (Wolf, 2015).

Η συνεχής εξέλιξη της τεχνολογίας και η δημιουργικότητα των δημιουργών συνεχίζουν να διευρύνουν τις δυνατότητες αφήγησης ιστοριών στα βιντεοπαιχνίδια. Τα τελευταία παιχνίδια, όπως το Red Dead Redemption 2 και το The Last of Us Part II, προσφέρουν επικές και συγκινητικές ιστορίες που συναγωνίζονται κινηματογραφικές παραγωγές. Οι παίκτες έχουν πλέον την ευκαιρία να βυθιστούν στον κόσμο των βιντεοπαιχνιδιών μέσω της πλοκής, των χαρακτήρων και των

αποφάσεων, δημιουργώντας μια μοναδική εμπειρία (Rollings, 2006).

Η αφήγηση ιστοριών στα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχει διανύσει πολύ δρόμο από την ίδρυσή τους. Η τεχνολογική πρόοδος στους υπολογιστές και τις κονσόλες βιντεοπαιχνιδιών επέτρεψε την ανάπτυξη γραφικών υψηλής ποιότητας, ρεαλιστικής φωνητικής υποκριτικής και συναρπαστικών τραγουδιών, τα οποία συμβάλλουν στη δημιουργία καθηλωτικών κόσμων και ατμοσφαιρών. Επιπλέον, η τεχνολογική πρόοδος κατέστησε δυνατή τη χρήση στοιχείων πολυμέσων, όπως κινηματογραφικά cutscenes, ενδιάμεσες κινούμενες εικόνες και διαδραστικές ακολουθίες, για να αφηγηθούν ιστορίες με πιο συναρπαστικό τρόπο (Wolf, 2015).

Η μοντελοποίηση χαρακτήρων στα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχει επίσης εξελιχθεί σημαντικά. Οι πρώτοι χαρακτήρες βιντεοπαιχνιδιών ήταν απλοί και λιγότερο εκφραστικοί. Σήμερα, ωστόσο, οι χαρακτήρες μπορούν να έχουν πολύπλοκες προσωπικότητες, συναισθήματα και κίνητρα, καθιστώντας τους πιο ρεαλιστικούς και ενδιαφέροντες. Οι παίκτες συχνά δημιουργούν συναισθηματικούς δεσμούς με τους χαρακτήρες και έχουν την ευκαιρία να επηρεάσουν την εξέλιξη της ιστορίας μέσω των επιλογών που κάνουν στις αλληλεπιδράσεις των χαρακτήρων (Bogost, 2007).

Επιπλέον, η δομή των αφηγηματικών παιχνιδιών έχει εξελιχθεί από το προηγούμενο γραμμικό μοντέλο. Οι αφηγήσεις μπορούν πλέον να παρουσιάζονται με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων μη γραμμικών δομών και εναλλακτικών σεναρίων λήξης. Οι παίκτες μπορούν να επηρεάσουν την πλοκή μέσω των δικών τους αποφάσεων, επιτρέποντας μια πιο εξατομικευμένη αναδρομική εμπειρία. Αυτό παρέχει μια μοναδική ευκαιρία να ανακαλύψουν διαφορετικές πτυχές της ιστορίας και να διαμορφώσουν τη δική τους εμπειρία (Rollings, 2006).

4.3 Τεχνικές πλοκής ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που χρησιμοποιούνται συχνά για να επιτευχθεί ισορροπία μεταξύ της προκαθορισμένης αφήγησης και της αλληλεπίδρασης σε ένα παιχνίδι. Ένας από τους πιο βασικούς τρόπους είναι η background story (ιστορία φόντου), που παρέχει μια απλή περιγραφή του περιβάλλοντος του παιχνιδιού, των κύριων χαρακτήρων και των κύριων στόχων του (Rollings & Adams, 2003, σ. 92). Οι background stories συνήθως παρουσιάζονται λίγο πριν ξεκινήσει ένα παιχνίδι ή εμφανίζονται γραμμένες στην πίσω πλευρά της συσκευασίας ή στο εγχειρίδιο οδηγιών του παιχνιδιού για να τραβήξουν την προσοχή του παίκτη και να θέσουν το

σκηνικό για ολόκληρο το παιχνίδι. Ωστόσο, υπάρχει η άποψη ότι απλά παιχνίδια δεν χρειάζονται λεπτομερείς background stories, και η χρήση τους παρέχει απλώς ένα βασικό τρόπο προσαρμογής του στόχου του παιχνιδιού (Rollings & Adams, 2003, σ. 92).

Ο πιο κοινός τρόπος αφήγησης σε διαδραστικά παιχνίδια είναι η «cut scene» (κομμένη σκηνή), όπως το ορίζει ο Glassner (2004, σ. 285). Οι cut scenes παρατηρούνται συχνά σε περίπλοκα παιχνίδια βασισμένα στην ιστορία για να συμπληρώσουν τη background story, και όπως καλά τεκμηριωμένο από τον Glassner (2004, σ. 285-288), γίνονται ο βασικός τρόπος αφήγησης σε σύγχρονα παιχνίδια. Οι cut scenes χρησιμοποιούνται για τρεις λειτουργίες: να εξηγήσουν την ιστορία ή τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα στο παιχνίδι, να εκκινήσουν μια μετάβαση στην ιστορία ή στο gameplay, ή να δείξουν τις συνέπειες των ενεργειών του παίκτη (Glassner, 2004, σ. 285). Ωστόσο, παρά τη φαινομενική αναγκαιότητα και ευρεία χρήση των cut scenes, κρίνονται συχνά ως ένα παθητικό τρόπο αφήγησης, ο οποίος μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να διακόψει και να αντιπαθητικοποιήσει τη διαδραστική εμπειρία όταν υφίσταται στον πυρήνα της διαδραστικότητας ενός παιχνιδιού (Glassner, 2004, σ. 286-288). Παρ' όλα αυτά, με βάση αυτές τις κριτικές, ο Sheldon (2004, σ. 183) επισημαίνει πολλούς σημαντικούς λόγους για να δικαιολογήσει τη χρήση των cut scenes, συμπεριλαμβανομένης της φυσικής σύνδεσής τους με τις κανόνες του κινηματογράφου, τη σχετική ευκολία με την οποία μπορούν να ενσωματωθούν στο gameplay και την ικανότητά τους να προσφέρουν εξοικονόμηση κόστους κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάπτυξης του παιχνιδιού.

Σε βάθος χρόνου και με βάση τα πολλά προβλήματα που αφορούν τη χρήση των φόντο ιστοριών και των cut scenes, αναπτύσσονται σταδιακά πιο εξελιγμένες τεχνικές. Ένα σημαντικό μονοπάτι είναι η εξέλιξη των δομών των παιχνιδιών. Ενώ κάποια παραδοσιακά παιχνίδια μπορεί να παρουσιάζονται με γραμμική δομή, τυπικά σε μορφή επιπέδων που τοποθετούνται συνεχόμενα, τα παιχνίδια που υποστηρίζουν πιο προηγμένες αφηγήσεις προσπαθούν να επιτύχουν μη γραμμικές ή κλαδικές δομές.

Η κύρια πλεονεκτική πτυχή που προσφέρει μια μη γραμμική προσέγγιση είναι η μεγαλύτερη ελευθερία, όπου ο παίκτης έχει την εντύπωση ότι μπορεί να ελέγχει περισσότερο την πρόοδο της ιστορίας του παιχνιδιού από ό,τι είναι πραγματικά δυνατό σε όρους αλληλεπίδρασης. Η χρήση πιο εκλεπτυσμένων, διαδραστικών cut scenes είναι ένα παράδειγμα αυτής της δομής, όπου ο παίκτης μπορεί να προσφερθεί με μια επιλογή πριν, μετά ή κατά τη διάρκεια μιας cut scene για να καθορίσει τι θα

συμβεί στη συνέχεια. Οι κλαδικές δομές αποτελούν μια σημαντική συνεισφορά στη διαδραστική αφήγηση ενισχύοντας τη δυνατότητα των παικτών να επηρεάσουν το ρυθμό των γεγονότων εντός του παιχνιδιού και προσφέροντας τη δυνατότητα να αλλάξουν τη σειρά με την οποία ενεργοποιούνται κάποια γεγονότα.

Ωστόσο, όπως και με την προηγούμενη συζήτηση, παρόλο που οι κλαδικές τεχνικές προσφέρουν μια εναλλακτική μορφή αφήγησης και είναι αυτήν την περίοδο η κυρίαρχη προσέγγιση προς τον σχεδιασμό παιχνιδιών, παραμένουν ανεπαρκείς τόσο για τους συγγραφείς ιστοριών όσο και για τους παίκτες. Περιορισμοί που αφορούν την απλή ποσότητα περιεχομένου που πρέπει να παραχθεί για κάθε δυνατή απόφαση του παίκτη, τις εναλλακτικές γραμμές πλοκής και τη δυσκολία διατήρησης μιας συνεκτικής και ενδιαφέρουσας ιστορίας εντείνονται όλες από τις κλαδευτικές δομές.

Οι περιορισμοί των καθιερωμένων δομών παιχνιδιών ανοίγουν έτσι τον δρόμο για νέες τεχνικές προσεγγίσεις. Ο O'Luanaiigh (2006) υπογραμμίζει την ανάγκη για τα ανθρώπινα συναισθήματα να παίζουν έναν πιο κυρίαρχο ρόλο στα παιχνίδια, ειδικά στο να συνδέουν τα συναισθήματα των χαρακτήρων του παιχνιδιού με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις των επιπέδων του παιχνιδιού όσον αφορά την ατμόσφαιρα, τον φωτισμό, την κινηματογράφηση και τις τεχνικές ήχου. Ο Atkins (2003, σ. 55-84) παρέχει μια εμπειρισταωμένη εξέταση των τεχνικών ήχου και περιβάλλοντος για τη δημιουργία μιας πιο δυναμικής και πιο πιστευτής εμπειρίας, ενώ παρόμοιες προσπάθειες που εμπλέκουν τη χρήση προηγμένης τεχνητής νοημοσύνης για να συμβάλουν στη δημιουργία πιο πιστευτών χαρακτήρων παιχνιδιού έχουν γίνει από την εργασία των Lugrin και Cavazza (2006) και Spierling, Grasbon, Braun και Iurgel (2002).

Μια άλλη γνωστή τεχνική είναι γνωστό ως Ο Ήρωας με τα Χίλια Πρόσωπα: μια δομή που αρχικά διαμορφώθηκε από τον Campbell (1988) και τροποποιήθηκε περαιτέρω από τον Vogler (2007) στο «Το Ταξίδι του Συγγραφέα» (συνήθως αναφέρεται ως «Το Ταξίδι του Ηρώα»). Η τεχνική αυτή έχει προσφάτως προσαρμοστεί για χρήση σε διαδραστικά παιχνίδια από τους Glassner (2004, σ. 59-66) και Rollings και Adams (2003, σ. 93-109), καθώς και σε εκπαιδευτικό υλικό από τον Dickey (2006). Το εργαλείο αυτό επομένως επιδεικνύει ένα βαθμό ευελιξίας ως μέσο σύνθεσης της αφηγηματικής δομής του παιχνιδιού. Σύμφωνα με τους Vogler (2007, σ. 6-20) και Rollings και Adams (2003, σ. 93-109) το Ταξίδι του Ηρώα περιλαμβάνει τα παρακάτω 12 κύρια στάδια.

Ο συνηθισμένος κόσμος: Ο παίκτης πρωτοσυναντά τον ήρωα και γνωρίζει το

υπόβαθρό του, συνήθως μέσω της ιστορίας προέλευσης (back story).

Η κλήση προς το περιπετειώδες: Μια υπόνοια ότι ο ήρωας θα αφήσει τον συνηθισμένο κόσμο για να ξεκινήσει μια νέα περιπέτεια. Αυτό το στάδιο λειτουργεί ως καταλύτης που ενεργοποιεί την κύρια πλοκή.

Η αρνητική απάντηση στην κλήση: Στην παραδοσιακή δομή του μονομύθου, ο ήρωας θα αρνηθεί την αρχική προσφορά να αφήσει τον συνηθισμένο κόσμο για να ξεκινήσει μια αναζήτηση, συνήθως ως στιγμή αμφιβολίας ή ανασφάλειας.

Η συνάντηση με τον δάσκαλο: Όταν ο ήρωας αποφασίζει να αναλάβει την αποστολή, ο δάσκαλος της παρέχει τις πληροφορίες που χρειάζεται για να επιλέξει τη δράση που θα ακολουθήσει. Οι δάσκαλοι μπορούν να είναι οτιδήποτε παρέχει πληροφορίες - ένας γέρος με μούσια, υπολογιστικό κέντρο, ρομπότ, βιβλιοθήκη, παλιές εμπειρίες κ.λπ.

Το πρώτου βήμα: Ο ήρωας διασχίζει από την ασφάλεια του συνηθισμένου κόσμου σε έναν νέο, επικίνδυνο και άγνωστο κόσμο της αναζήτησης.

Δοκιμές, σύμμαχοι και εχθροί: Αυτή η φάση είναι συνήθως η μεγαλύτερη μέρος της ιστορίας του παιχνιδιού, καθώς ο παίκτης γνωρίζει όλους τους κύριους χαρακτήρες.

Η προσέγγιση προς τον εσωτερικό σπηλαιώδη χώρο: Εδώ ο ήρωας βρίσκει την ανταμοιβή που αναζητά - όπως την απόκτηση της απαραίτητης δεξιοτήτας, όπλου ή της κυριαρχίας σε ό,τι έχει συναντήσει μέχρι στιγμής. Συνήθως, αυτό βρίσκεται προς το τέλος του παιχνιδιού. Ο κύριος στόχος αυτού του τμήματος της ιστορίας είναι να προετοιμάσει τον ήρωα για την τελική μάχη.

Η δοκιμασία: Εδώ ο ήρωας αντιμετωπίζει την τελική μάχη με τον αντίπαλό της ή "τελικό αφεντικό". Ο αντίπαλος μπορεί να εμφανιστεί είτε ως φυσικό (άτομο ή αντικείμενο) είτε ως μη φυσικό (χρόνος, ένταση ή δυσκολία).

Η ανταμοιβή: Πολλά παιχνίδια τελειώνουν σε αυτό το σημείο, όταν ο εχθρός είναι ηττημένος και η ανταμοιβή είναι συνήθως μια κομμένη σκηνή που λεπτομερολογεί τι συμβαίνει στον ήρωα μετά τη νίκη της.

Η επιστροφή στον δρόμο: Κάποια παιχνίδια επιτρέπουν στον παίκτη να επιστρέψει στον συνηθισμένο κόσμο μετά την ανταμοιβή, αλλά ενδέχεται να μην είναι δυνατή η επιτυχής ενσωμάτωση του ήρωα στον παλιό κόσμο.

Η ανάσταση: Αυτό το μέρος της ιστορίας αντιμετωπίζει αναπάντητες ερωτήσεις, όπως οι συνέπειες από την αναζήτηση, πιθανές συγκρούσεις που μπορεί να προκύψουν για μελλοντικές συνέχειες, ή οποιεσδήποτε δοκιμασίες πρέπει να αντιμετωπίσει ο ήρωας πριν από το τέλος. Μπορεί επίσης να πάρει τη μορφή ενός

τελικού ανατροπής, όπως κάτι απροσδόκητο για το κοινό.

Η επιστροφή με την ανταμοιβή: Αυτό είναι το τελευταίο στάδιο της ιστορίας, όπου ο ήρωας επιστρέφει τελικά στον συνηθισμένο κόσμο και βλέπει τα οφέλη της ανταμοιβής της. Ο ήρωας μπορεί να συγκρίνει τη ζωή της πριν και μετά την αναζήτηση για να δει πώς έχουν αλλάξει τα πράγματα.

4.4 Τεχνικές αφήγησης ηλεκτρονικών παιχνιδιών

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν αλλάξει ριζικά τον τρόπο δημιουργίας και εμπειρίας των αφηγήσεων, προσφέροντας τόσο γραμμικές όσο και μη γραμμικές αφηγηματικές δομές που παρέχουν μοναδικές εμπειρίες.

Η γραμμική αφήγηση, επίσης γνωστή ως προκαθορισμένη ή σταθερή αφήγηση, αποτελεί μια τεχνική όπου τα γεγονότα εξελίσσονται με μια προκαθορισμένη σειρά. Αυτή η μέθοδος ακολουθεί μια ευθύγραμμη πορεία από την αρχή μέχρι το τέλος, προσφέροντας μια συνεκτική και καλά δομημένη πλοκή. Αυτό το αφηγηματικό στυλ έχει τις ρίζες του στην αρχαία τέχνη της αφήγησης, όπου οι ιστορίες μεταδίδονταν από γενιά σε γενιά με γραμμικό τρόπο (Dam, 2021).

Η αξία της γραμμικής αφήγησης έγκειται στην ικανότητά της να παρέχει μια συνεκτική και στοχευμένη εμπειρία αφήγησης. Μέσω της ακολουθίας προκαθορισμένων γεγονότων, οι παίκτες βιώνουν ένα δομημένο και προσεκτικά σχεδιασμένο ταξίδι. Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στην παρουσίαση ισχυρών αφηγηματικών στιγμών, στη δημιουργία συναισθηματικού αντίκτυπου και στην ενίσχυση της αφοσίωσης των παικτών (Dam, 2021).

Η χρήση της γραμμικότητας προσφέρει μια ισχυρή αίσθηση κατεύθυνσης και σκοπού, καθοδηγώντας τους παίκτες μέσα από μια προσεκτικά επιμελημένη ιστορία. Αυτό επιτρέπει στους δημιουργούς παιχνιδιών να σχεδιάζουν και να εκτελούν βασικές αφηγηματικές στιγμές με ακρίβεια, ενσωματώνοντας ανατροπές, στροφές και κλιμακούμενα γεγονότα που διαμορφώνουν την εμπειρία του παίκτη. Αυτός ο έλεγχος της αφηγηματικής εξέλιξης επιτρέπει τη μεταφορά συγκεκριμένων μηνυμάτων και την ανάπτυξη χαρακτήρων με ακρίβεια, προσφέροντας μια πιο εντυπωσιακή εμπειρία αφήγησης.

Οι γραμμικές αφηγήσεις συχνά διαθέτουν καλά καθορισμένους και συναρπαστικούς χαρακτήρες, επιτρέποντας στους παίκτες να δημιουργήσουν βαθιές σχέσεις μαζί τους.

Οι χρήστες μπορούν να παρακολουθήσουν και να συμμετάσχουν στην ανάπτυξη και εξέλιξη αυτών των χαρακτήρων, ενισχύοντας την αίσθηση ενσυναίσθησης και επένδυσης στις διαδρομές τους. Αυτή η συναισθηματική σύνδεση μπορεί να ενισχύσει τη συνολική εμπύθιση του παίκτη, κάνοντάς τον να επενδύσει περισσότερο στον κόσμο και την αφήγηση του παιχνιδιού.

Επιπλέον, η γραμμική αφήγηση δίνει στους δημιουργούς τη δυνατότητα να εξερευνήσουν και να αναπτύξουν πλήρως την κεντρική ιστορία και τους χαρακτήρες. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να ενσωματώσουν λεπτομέρειες και να αναδείξουν πτυχές της πλοκής που μπορεί να χάνονταν σε μια πιο ανοιχτή, μη γραμμική προσέγγιση. Αυτός ο έλεγχος στην αφήγηση επιτρέπει την επιμελημένη ανάπτυξη θεμάτων και μηνυμάτων που είναι σημαντικά για το παιχνίδι, προσφέροντας μια πιο πλήρη και βαθιά αφηγηματική εμπειρία. Έτσι, η γραμμική αφήγηση παραμένει μια βασική επιλογή για πολλούς δημιουργούς ψηφιακών παιχνιδιών που επιδιώκουν να προσφέρουν μια ισχυρή και αξέχαστη ιστορία στους παίκτες τους.

Η εφαρμογή γραμμικής αφήγησης στα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρουσιάζει πολλές προκλήσεις που απαιτούν προσεκτική σχεδίαση για να διασφαλιστεί μια συνεκτική και ελκυστική εμπειρία. Μια από τις κύριες προκλήσεις είναι η εξισορρόπηση της δράσης του παίκτη με τη διατήρηση της αφηγηματικής συνοχής. Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι εγγενώς διαδραστικά, επιτρέποντας στους παίκτες να κάνουν επιλογές που επηρεάζουν την έκβαση της εμπειρίας τους. Ωστόσο, στις γραμμικές αφηγήσεις, η ιστορία πρέπει να εξελίσσεται με μια προκαθορισμένη σειρά για να παραμείνει συνεκτική (Jenkins, 2002). Αυτό απαιτεί τη δημιουργία ουσιαστικών επιλογών με συνέπειες, διατηρώντας παράλληλα την κεντρική πλοκή ανέπαφη. Μια άλλη πρόκληση είναι η διατήρηση της δέσμευσης και του ενδιαφέροντος των παικτών καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού. Οι γραμμικές αφηγήσεις απαιτούν προσεκτικό ρυθμό και εξέλιξη για να κρατούν τους παίκτες εμπυθισμένους στην ιστορία (Adams, 2013). Η χρήση τεχνικών όπως ο ρυθμός, η ένταση και η έκπληξη, καθώς και καλοδουλεμένοι διάλογοι, ελκυστικά cutscenes και δραματικές στιγμές, μπορούν να συμβάλλουν στη διατήρηση του ενδιαφέροντος. Επιπλέον, η εύρεση ισορροπίας μεταξύ της γραμμικότητας της αφήγησης και της ελευθερίας του παίκτη είναι σημαντική, καθώς ορισμένοι παίκτες επιθυμούν περισσότερη ελευθερία και εξερεύνηση (Schell, 2019). Η ενσωμάτωση προαιρετικών παράλληλων αποστολών και πρόσθετου περιεχομένου μπορεί να επεκτείνει την κύρια αφήγηση χωρίς να διαταράσσει τη συνοχή της. Τέλος, η δημιουργία αξιομνημόνευτων και

συναρπαστικών χαρακτήρων είναι ζωτικής σημασίας για μια επιτυχημένη γραμμική αφήγηση. Οι χαρακτήρες καθοδηγούν την ιστορία και δημιουργούν ουσιαστικές συνδέσεις με τους παίκτες (Bateman & Boon, 2005). Η προσεκτική σχεδίαση των χαρακτήρων, με βάθος και ξεχωριστές προσωπικότητες, συμβάλλει στην επιτυχία της αφήγησης και στην ενίσχυση της συναισθηματικής εμπλοκής των παικτών.

Η μη γραμμική αφήγηση αναφέρεται σε μια τεχνική που αποκλίνει από την παραδοσιακή γραμμική δομή, όπου τα γεγονότα εκτυλίσσονται με σταθερή χρονολογική σειρά. Στη μη γραμμική αφήγηση, η ιστορία παρουσιάζεται με πιο δυναμικό και ευέλικτο τρόπο, επιτρέποντας στους παίκτες να βιώσουν διαφορετικά μονοπάτια, αποτελέσματα και προοπτικές βάσει των επιλογών και των ενεργειών τους μέσα στο παιχνίδι. Αυτή η προσέγγιση απελευθερώνει τους παίκτες από τους περιορισμούς μιας προκαθορισμένης ιστορίας και τους δίνει τη δύναμη και την ελευθερία να διαμορφώσουν τις δικές τους μοναδικές αφηγηματικές εμπειρίες (McIntosh et al., 2008).

Η μη γραμμική αφήγηση χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες ανάλογα με τη δομή της ιστορίας που ακολουθούν. Αυτές είναι οι ιστορίες διακλάδωσης και οι αναδιπλούμενες ιστορίες. Οι ιστορίες διακλάδωσης επιτρέπουν στον παίκτη να βιώσει την ιστορία με διαφορετικό τρόπο κάθε φορά που παίζει το παιχνίδι. Η πλοκή δεν προσφέρει μία σταθερή συνέχεια αλλά πολλές και διαφορετικές εκδοχές που διαχωρίζονται σε διαφορετικά σημεία. Ένας σχεδιαστής παιχνιδιού καθορίζει τις διάφορες πιθανές γραμμές πλοκής και πώς αυτές σχετίζονται μεταξύ τους. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, η μηχανή αφήγησης παρακολουθεί ποια γραμμή πλοκής ακολουθεί ο παίκτης και, όταν η ιστορία φτάνει σε ένα σημείο διακλάδωσης, η κεντρική μηχανή του παιχνιδιού καθορίζει ποια από τις πιθανές διακλαδώσεις θα ακολουθήσει ο παίκτης (Adams, 2013).

Οι αναδιπλούμενες ιστορίες αντιπροσωπεύουν έναν συμβιβασμό μεταξύ διακλαδισμένων και γραμμικών ιστοριών. Σε μια αναδιπλούμενη ιστορία, η πλοκή διακλαδίζεται αρκετές φορές αλλά τελικά επιστρέφει σε ένα μοναδικό, αναπόφευκτο γεγονός. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται πολλές φορές μέχρι ο χρήστης να φτάσει στο τέλος του παιχνιδιού.

Η ενσωμάτωση μη γραμμικών αφηγηματικών στοιχείων στα ψηφιακά παιχνίδια εξυπηρετεί πολλούς σκοπούς, ενισχύοντας τη συνολική εμπειρία παιχνιδιού. Οι κύριοι λόγοι ύπαρξης και εφαρμογής της μη γραμμικής αφήγησης είναι η εμπύθιση και η συναισθηματική δέσμευση. Μια καλοφτιαγμένη αφήγηση προσελκύει τους

παίχτες στον κόσμο του παιχνιδιού, με συναρπαστικές ιστορίες, χαρακτήρες και δραματικές ανατροπές της πλοκής που δημιουργούν έναν συναισθηματικό δεσμό μεταξύ των παικτών και του παιχνιδιού, κάνοντας τις εμπειρίες τους πιο αξέχαστες και εντυπωσιακές.

Τα παιχνίδια με μη γραμμικά στοιχεία ενδυναμώνουν τους παίκτες, επιτρέποντάς τους να κάνουν επιλογές που επηρεάζουν την κατεύθυνση και το αποτέλεσμα της ιστορίας. Αυτή η αίσθηση ελέγχου όχι μόνο ενισχύει τη δέσμευση των παικτών αλλά και τους καθιστά υπεύθυνους για τις ενέργειές τους στο παιχνίδι (Li & Kim, 2020).

Επιπλέον, οι μη γραμμικές αφηγήσεις συχνά προσφέρουν πολλαπλές διακλαδώσεις, κρυμμένα μυστικά και εναλλακτικές καταλήξεις, ενθαρρύνοντας τους παίκτες να επαναλάβουν το παιχνίδι για να αποκαλύψουν διαφορετικές ιστορίες και να εξερευνήσουν διάφορες δυνατότητες. Αυτός ο παράγοντας προσθέτει αξία στο παιχνίδι, επεκτείνοντας τον χρόνο παιχνιδιού και προσφέροντας ποικίλες εμπειρίες.

Η μη γραμμική αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια προσφέρει μοναδικές αφηγηματικές εμπειρίες και αυξημένη διαδραστικότητα για τους παίκτες, αλλά συνοδεύεται και από σημαντικές προκλήσεις και περιορισμούς που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι προγραμματιστές και οι σχεδιαστές. Αυτά τα προβλήματα μπορούν να προκύψουν από διάφορες πτυχές της μη γραμμικής αφήγησης, όπως η κατανόηση της πλοκής από τον παίκτη, η συνοχή της αφήγησης και η πολυπλοκότητα της ανάπτυξης.

Μία σημαντική πρόκληση στη μη γραμμική αφήγηση είναι ο κίνδυνος σύγχυσης και αποπροσανατολισμού των παικτών (Aarseth, 1997). Σε αντίθεση με τις γραμμικές αφηγήσεις που ακολουθούν μια προκαθορισμένη σειρά γεγονότων, οι μη γραμμικές αφηγήσεις συχνά παρέχουν πολλαπλές διακλαδώσεις και επιλογές. Η πλοήγηση σε αυτές τις πολύπλοκες αφηγήσεις μπορεί να είναι συντριπτική για τους παίκτες, οδηγώντας σε αποσπασματικές εμπειρίες και δυσκολία στην κατανόηση της συνολικής ιστορίας (Consalvo, 2009). Επομένως, είναι ζωτικής σημασίας οι σχεδιαστές παιχνιδιών να παρέχουν σαφείς ενδείξεις και καθοδήγηση, καθώς και διεπαφές χρήστη που βοηθούν τους παίκτες να κατανοήσουν τις επιλογές τους και τις συνέπειές τους στην αφήγηση.

Η διατήρηση της αφηγηματικής συνοχής αποτελεί άλλη μια πρόκληση στη μη γραμμική αφήγηση. Η ελευθερία των παικτών να εξερευνήσουν διαφορετικά μονοπάτια της ιστορίας μπορεί να οδηγήσει σε αποσπασματικές και ασυνεπείς αφηγήσεις. Η πρόκληση έγκειται στη διασφάλιση ότι κάθε αφηγηματικό σκέλος

συνδέεται με το συνολικό αφηγηματικό όραμα, χωρίς να υπονομεύει τα κεντρικά θέματα ή την ανάπτυξη των χαρακτήρων. Η ισορροπία μεταξύ της δράσης του παίκτη και της συνεκτικής αφήγησης απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και στρατηγικές επιλογές (Ryan, 2004).

Επιπλέον, οι αναπτυξιακές πολυπλοκότητες αποτελούν σημαντική πρόκληση για τη μη γραμμική αφήγηση. Η δημιουργία πολλαπλών μονοπατιών ιστορίας, διακλαδισμένων επιλογών και δυναμικών αφηγηματικών συστημάτων απαιτεί εκτεταμένο σχεδιασμό, δημιουργία περιεχομένου και προγραμματισμό (Green, 2017). Καθώς αυξάνεται η πολυπλοκότητα της αφήγησης, αυξάνεται και ο χρόνος ανάπτυξης και οι πόροι που απαιτούνται. Η εξισορρόπηση του εύρους και της κλίμακας της αφήγησης με τους διαθέσιμους πόρους ανάπτυξης αποτελεί συνεχή πρόκληση, ιδίως για τα μικρότερα στούντιο ή τους ανεξάρτητους προγραμματιστές (Juul, 2005).

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή μη γραμμικών αφηγήσεων σε ορισμένα είδη, όπως τα παιχνίδια δράσης ή οι εμπειρίες πολλαπλών παικτών, μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Αυτά τα είδη συχνά δίνουν προτεραιότητα στους μηχανισμούς παιχνιδιού και στις αλληλεπιδράσεις σε πραγματικό χρόνο, περιορίζοντας τις δυνατότητες για εκτεταμένες διακλαδισμένες αφηγήσεις. Η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των μηχανισμών παιχνιδιού και των αφηγηματικών στοιχείων είναι κρίσιμη για τη δημιουργία μιας συνεκτικής και ελκυστικής εμπειρίας (Ryan, 2004).

Οι «αναδυόμενες αφηγήσεις» στα βιντεοπαιχνίδια αποτελούν έναν πλούτο που διακρίνεται στο τοπίο του παιχνιδιού, μια προσέγγιση που αποκαλύπτει τη δύναμη της διαδραστικότητας. Σε αντίθεση με τις σταθερές πλοκές και τα προκαθορισμένα σενάρια, οι αναδυόμενες αφηγήσεις ακολουθούν έναν δρόμο που ορίζεται από τον παίκτη καθώς εξελίσσεται στο παιχνίδι.

Ο όρος «αναδυόμενη αφήγηση» προτάθηκε για να περιγράψει αυτές τις απρόβλεπτες και απροσδόκητες ιστορίες που προκύπτουν από τις ενέργειες του παίκτη και τα διάφορα συστήματα του παιχνιδιού. Η ιδέα αυτή έχει αναδειχθεί ως ένας τρόπος να αποδειχθούν οι δυνατότητες της διαδραστικής αφήγησης και να δημιουργηθούν εμπειρίες που είναι μοναδικές για κάθε παίκτη.

Η ουσία της αναδυόμενης αφήγησης κρύβεται στη διαδικασία αλληλεπίδρασης μεταξύ των μηχανισμών του παιχνιδιού και των επιλογών του παίκτη. Κάθε κίνηση, κάθε ενέργεια που αναλαμβάνει ο παίκτης διαμορφώνει την πορεία της ιστορίας με έναν μοναδικό τρόπο, δημιουργώντας μια εξατομικευμένη εμπειρία αφήγησης.

Στην αναδυόμενη αφήγηση, η ιστορία δεν είναι προκαθορισμένη από τους σχεδιαστές του παιχνιδιού. Αντίθετα, είναι το αποτέλεσμα της δράσης και των επιλογών του παίκτη, δημιουργώντας έτσι μια ατομική εμπειρία που είναι μοναδική κάθε φορά που παίζεται το παιχνίδι.

Κάθε playthrough σε ένα παιχνίδι αναδυόμενης αφήγησης είναι μια νέα περιπέτεια, μια νέα ιστορία που γράφεται με τις επιλογές του παίκτη. Καθώς ο παίκτης εξερευνά τον κόσμο και αλληλεπιδρά με τους χαρακτήρες και το περιβάλλον, η αφήγηση αναδύεται δυναμικά, δίνοντας τη δυνατότητα σε κάθε παίκτη να ζήσει μια μοναδική εμπειρία.

Η αναδυόμενη αφήγηση στα βιντεοπαιχνίδια αποτελεί μια πρωτοποριακή προσέγγιση στην κατασκευή αφηγημάτων, ανοίγοντας τον δρόμο για μια νέα εμπειρία για τους παίκτες. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματά της είναι η απελευθέρωση από τις συνήθεις γραμμικές ή διακλαδισμένες δομές, επιτρέποντας στον παίκτη να απολαύσει μεγαλύτερη δράση και δημιουργική έκφραση (Adams, 2013). Μέσα από την αναδυόμενη αφήγηση, ο παίκτης έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει την εξέλιξη της ιστορίας, αλλά πάντα μέσα στα πλαίσια που ορίζουν οι βασικοί μηχανισμοί του παιχνιδιού.

Μια ολοκληρωμένη εμπειρία αναδυόμενης αφήγησης ενισχύεται ακόμα περισσότερο μέσω των προηγμένων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Σε παιχνίδια όπως το «The Sims», οι εξελιγμένοι χαρακτήρες και περιβάλλοντα αλληλεπιδρούν με τον παίκτη και μεταξύ τους, δημιουργώντας απρόβλεπτες και συναρπαστικές στιγμές (Bogost, 2008). Τα βιντεοπαιχνίδια δεν είναι πλέον απλά μια στατική εμπειρία αλλά ένας δυναμικός κόσμος που αναπτύσσεται μέσα από τις ενέργειες του παίκτη.

Η αναδυόμενη αφήγηση στα παιχνίδια αντιμετωπίζει ποικίλες προκλήσεις και περιορισμούς που απαιτούν προσεκτική αντιμετώπιση από τους δημιουργούς. Ένα από τα βασικά ζητήματα είναι η διατήρηση της συνοχής της αφήγησης, δίνοντας ταυτόχρονα ελευθερία δράσης στον παίκτη (Murray, 2017). Η αντιμετώπιση αυτής της πρόκλησης απαιτεί την ισορροπία μεταξύ της ελευθερίας του παίκτη και της δομής της ιστορίας, ενώ παράλληλα πρέπει να διασφαλίζεται η ανάπτυξη των χαρακτήρων και η πρόοδος της πλοκής.

Άλλη μία πρόκληση είναι η διαχείριση του ρυθμού της αφήγησης, καθώς ο ανελέητος αλγόριθμος των παικτών μπορεί να οδηγήσει σε ασυνεκτικές ή αποσπασματικές εμπειρίες. Η ανάπτυξη συστημάτων που να εξυπηρετούν αυτήν την ανάγκη απαιτεί τεχνική επιδεξιότητα και προσεκτικό σχεδιασμό (Burgess, 2013). Το σημαντικό είναι

να διατηρηθεί η ισορροπία μεταξύ της ελευθερίας του παίκτη και της δομής του παιχνιδιού, εξασφαλίζοντας μια εμβληματική εμπειρία αφήγησης που να ικανοποιεί τους παίκτες (Adams, 2013).

4.5 Οφέλη αφήγησης στα ηλεκτρονικά παιχνίδια

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχει πολλά οφέλη που επηρεάζουν την εμπειρία του παίκτη και την επιτυχία του παιχνιδιού. Στην ανάπτυξη της βιομηχανίας βιντεοπαιχνιδιών, η αφήγηση ιστοριών έχει αποδειχθεί σημαντικός παράγοντας για τη δημιουργία εθιστικών και αξέχαστων εμπειριών. Παρακάτω παρατίθενται ορισμένα από τα οφέλη της αφήγησης στα βιντεοπαιχνίδια, με παραπομπές σε κάθε παράγραφο. Η καλή αφήγηση δημιουργεί έναν πλούσιο, ατμοσφαιρικό κόσμο που δεσμεύει τον παίκτη. Καλά δομημένοι χαρακτήρες, ενδιαφέρουσες πλοκές και ελκυστικοί κόσμοι βοηθούν στη δημιουργία μιας συνολικής εμπειρίας που δεσμεύει τον παίκτη (Adams & Rollings, 2007).

Τα καλά σενάρια δημιουργούν συναισθηματικά φορτισμένους χαρακτήρες που αποσπούν την προσοχή του παίκτη και τον κάνουν να αισθάνεται συνδεδεμένος μαζί τους. Οι περιπέτειες και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι χαρακτήρες δημιουργούν μια σχέση εμπιστοσύνης και ενσυναίσθησης μεταξύ του παίκτη και του παιχνιδιού (Schell, 2014).

Μια ενδιαφέρουσα ιστορία κρατά τους παίκτες προσηλωμένους και εμπλεκόμενους στην πλοκή του παιχνιδιού. Οι ανατροπές, οι αποκαλύψεις και οι μάχες που εκτυλίσσονται κρατούν το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των παικτών καθώς προχωρούν στο παιχνίδι (Adams & Rollings, 2007).

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μεταφέρει μηνύματα ή να τονίσει θέματα που είναι σημαντικά για τους δημιουργούς του παιχνιδιού. Αυτό ενθαρρύνει τους παίκτες να σκεφτούν και να αμφισβητήσουν πολλά κοινωνικά και ηθικά ζητήματα (Ruggill, 2018).

Η καλή αφήγηση ιστοριών σε εκπαιδευτικά βιντεοπαιχνίδια μπορεί να βοηθήσει στην εξάσκηση των γλωσσικών και κοινωνικών δεξιοτήτων των νεαρών παικτών. Τα παιχνίδια με σύνθετες ιστορίες και μηχανισμούς επίλυσης προβλημάτων μπορούν να ενισχύσουν τη λογική σκέψη, τη δημιουργικότητα και τις αντιληπτικές δεξιότητες των παιδιών (Gee, 2007).

Οι διαδικτυακοί αφηγηματικοί κόσμοι με μαζικό πολλαπλασιασμό παικτών ενθαρρύνουν τη δημιουργία κοινότητας και τη συνεργασία μεταξύ των παικτών. Οι παίκτες μπορούν να αλληλεπιδρούν, να ανταλλάσσουν ιδέες και να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων και την επίτευξη κοινών στόχων. Αυτό δημιουργεί κοινωνικότητα και αίσθημα κοινότητας μεταξύ των παικτών (Steinkuehler & Duncan, 2008).

Οι αφηγήσεις στα ηλεκτρονικά παιχνίδια απαιτούν από τους παίκτες να σκεφτούν και να λάβουν αποφάσεις σχετικά με την εξέλιξη της ιστορίας. Αυτό προάγει την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και του λογικού συλλογισμού, καθώς οι παίκτες πρέπει να αξιολογούν πληροφορίες, να προβλέπουν τις συνέπειες των επιλογών και να αντιμετωπίζουν προκλήσεις και προβλήματα (Gee, 2007).

Η αφήγηση στα ηλεκτρονικά παιχνίδια προάγει την αίσθηση ευεξίας και τη θετική στάση των παικτών. Η επίλυση προβλημάτων και η συμμετοχή σε διασκεδαστικές περιπέτειες μειώνουν το άγχος και το στρες των παικτών και αυξάνουν την αίσθηση επίτευξης και ικανοποίησης (Ferguson, 2017).

Η αφήγηση ιστοριών μπορεί να δημιουργήσει πολύπλοκους και βαθυστόχαστους κόσμους στα βιντεοπαιχνίδια. Οι πλοκές, οι υποπλοκές και τα υπόβαθρα μπορούν να παρέχουν ιστορίες και λεπτομέρειες που εμπλουτίζουν την κατανόηση του παίκτη για τον εν λόγω κόσμο και προάγουν τον βαθύτερο εμπλουτισμό και τη μνήμη της εμπειρίας (Murray, 1997).

Οι δημιουργοί βιντεοπαιχνιδιών μπορούν να χρησιμοποιήσουν την αφήγηση για να μεταφέρουν καλλιτεχνικά μηνύματα και ιδέες. Συγκεκριμένα θέματα, συμβολισμοί και αισθητικές επιλογές μπορούν να βοηθήσουν στην αναγνώριση της τέχνης πίσω από βαθύτερες συζητήσεις και παιχνίδια (Sicart, 2011).

4.6 Αφήγηση και ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαίδευση

Τα βιντεοπαιχνίδια που χρησιμοποιούν την αφήγηση ιστοριών ως εκπαιδευτικό εργαλείο μπορούν να αναπτύξουν διαφορετικές δεξιότητες στους μαθητές. Για παράδειγμα, τα παιχνίδια με πλούσια πλοκή και επιλογές επηρεάζουν τη λογική και την κριτική σκέψη καθώς τα παιδιά λαμβάνουν αποφάσεις και αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Επιπλέον, η συνεργασία και ο ανταγωνισμός που παρέχουν τα παιχνίδια για πολλούς παίκτες μπορούν να βελτιώσουν τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών και την ικανότητά τους να συνεργάζονται (Gee, 2003).

Η αφήγηση σε εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά παιχνίδια διευκολύνει επίσης την εκπαίδευση παιδιών με ειδικές ανάγκες. Ορισμένα παιχνίδια έχουν σχεδιαστεί με κατανόηση των αναγκών αυτών των μαθητών και προσφέρουν ειδικές λύσεις και χαρακτηριστικά που τους βοηθούν να ξεπεράσουν τις δυσκολίες και να επιτύχουν τους εκπαιδευτικούς τους στόχους. Αυτό όχι μόνο ενισχύει την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή τους, αλλά και τα βοηθά να συμμετέχουν και να επιτύχουν στην εκπαίδευση με τρόπους που δεν είναι δυνατοί με τις παραδοσιακές μεθόδους (Gerling, 2015).

Η αφήγηση ιστοριών σε βιντεοπαιχνίδια παρέχει μια δυναμική και προκλητική εκπαιδευτική εμπειρία που ενθαρρύνει τη δέσμευση των μαθητών, την κριτική σκέψη και τις γλωσσικές δεξιότητες. Αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς, παρέχοντας έναν διασκεδαστικό και ελκυστικό τρόπο διδασκαλίας και προώθησης της μάθησης (Boyle, 2016).

Οι αφηγήσεις στα ηλεκτρονικά παιχνίδια βοηθούν τους μαθητές να μεταφέρουν τις γνώσεις τους στην πραγματική ζωή. Η καλά σχεδιασμένη πλοκή και οι αλληλεπιδράσεις των χαρακτήρων δημιουργούν μια συναισθηματική σύνδεση με το περιβάλλον και τους χαρακτήρες του παιχνιδιού, επιτρέποντας στους μαθητές να συσχετίσουν τις εμπειρίες τους στο παιχνίδι με καταστάσεις και προβλήματα που αντιμετωπίζουν στην καθημερινή ζωή (Papastergiou, 2009).

Κεφάλαιο 5

5.1.Οπτικά μυθιστορήματα

Το οπτικό μυθιστόρημα αποτελεί ένα είδος παιχνιδιού προελεύσεως από την Ιαπωνία, το οποίο βασίζεται στην αφήγηση και τον διάλογο μέσω των οποίων απεικονίζει τους χαρακτήρες και τις τοποθεσίες του. Κατά καιρούς, μπορεί να συνοδεύεται από δράση στο παιχνίδι. Οι ρίζες του και ο οπτικός του στυλ συνδέονται στενά με το anime, το οποίο παραμένει στενά συνδεδεμένο με το είδος ακόμη και σήμερα.

Το οπτικό μυθιστόρημα αντιπροσωπεύει ένα είδος διαδραστικού παιχνιδιού που επικεντρώνεται στην αφήγηση και υλοποιείται μέσω της συνδυασμένης χρήσης κειμένου και συνοδευτικών εικόνων. Το κείμενο μεταφέρει την συνολική αφήγηση, κυρίως μέσω διαλόγων, ενώ η οπτική πλευρά λειτουργεί ως εικονογραφικό μέσο, απεικονίζοντας τους ομιλητές και τα περιβάλλοντα των σκηνών.

Το τυπικό οπτικό μυθιστόρημα παρουσιάζει μια κλαδούμενη αφήγηση στην οποία ο παίκτης αντιμετωπίζει επιλογές που τελικά τον οδηγούν σε ένα από τα πολλά τέλη. Αυτές οι διάφορες κλάδοι συχνά αναφέρονται ως «διαδρομές» ή «ιστορίες», έννοιες που σχετίζονται με τα ρόλο παιχνίδια γενικά. Το ελκυστικό αυτών των παιχνιδιών βρίσκεται στην αξία επανάληψης, καθώς ανάλογα με το παιχνίδι, μια διαφορετική διαδρομή μπορεί να οδηγήσει τον παίκτη σε μικρές ή μεγάλες διαφορές από την προηγούμενη (Cavallaro, 2010).

Το σύνολο δεδομένων των ακαδημαϊκών ορισμών των οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων περιλάμβανε 30 ορισμούς και συγκεντρώθηκε συλλογικά σε ένα σύνολο τεσσάρων κατηγοριών σχεδιασμού: Τέχνη και Αισθητική, Δομή Αφήγησης, Αλληλεπίδραση και Ποιότητα Ιστορίας.

Η «Τέχνη και Αισθητική» αναφέρεται σε στοιχεία όπως εικόνες, γραφικά και καλλιτεχνικό ύφος. Οι ορισμοί ποικίλλουν ως προς τον τρόπο που περιγράφονται ή ορίζονται οι εικόνες. Για παράδειγμα, μερικοί περιγράφουν στατικές εικόνες ή εικονογραφήσεις. Άλλοι ορίζουν τη χρήση εικόνων ως φόντων και τέχνη χαρακτήρων. Αρκετοί ορισμοί αναγνωρίζουν ειδικά την ιαπωνική επιρροή τόσο στην τέχνη όσο και στη γενική αισθητική των οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων, με ορισμένους ορισμούς να δηλώνουν ότι τα οπτικά μυθιστορήματα έχουν αισθητική εμπνευσμένη από το anime.

Συγκεκριμένα, ο Faizal (2016) αναφέρει πως τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα αποτελούνται κυρίως στατικές εικόνες που εκφράζονται συνήθως σε στυλ «anime cartoon», και ο ορισμός των Navarro-Remesal και Longuillo-Lopez (2015) υποστηρίζει επίσης ότι τα οπτικά μυθιστορήματα προέρχονται από manga. Ο Emi και ο Okuda (2016) περιγράφουν τα οπτικά μυθιστορήματα ως παιχνίδια που παρουσιάζουν στατικά γραφικά και χαρακτήρες σε στυλ anime. Ενώ οι Pratama κ.ά. καθορίζουν ότι τα οπτικά μυθιστορήματα έχουν στατικά φόντα, δυναμικούς χαρακτήρες που είναι γενικά σε στυλ manga ή anime και ηχητικά εφέ. Ωστόσο, ενώ τα οπτικά μυθιστορήματα προήλθαν από την Ιαπωνία, τώρα αναπτύσσονται ευρέως έξω από αυτήν και μεταφέρουν ιστορίες εκτός του πολιτισμικού της πλαισίου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι συνολικά 9 ορισμοί από τους 30 δεν καθορίζουν το καλλιτεχνικό στυλ των οπτικών μυθιστορημάτων, πιθανώς αντανakλώντας αυτήν τη μετατόπιση.

Η «Δομή Αφήγησης» αναφέρεται σε τύπους μοτίβων δομής και δομικά στοιχεία και εμφανίζεται εμφανέστατα σε αρκετούς ορισμούς. Συγκεκριμένα, η δομή αφήγησης

παρουσιάζεται σε μορφή συγκεκριμένων μοτίβων δομής, όπως κλαδικές δομές, και δομικά στοιχεία όπως καταλήξεις και επιλογές. Επιπλέον, μερικοί ορισμοί καθορίζουν ότι τα οπτικά μυθιστορήματα περιλαμβάνουν πολλά τέλη ως αποτέλεσμα της επιλογής του παίκτη, πράγμα που μπορεί να υποδεικνύει την ύπαρξη μιας κλαδικής δομής στον παίκτη. Αυτό υποδηλώνει ότι οι κλαδικές δομές περιλαμβάνονται έμμεσα σε περισσότερους ορισμούς από ό,τι αναφέρεται ρητά.

Η αλληλεπίδραση μέσα στα οπτικά μυθιστορηματικά ενσωματώθηκε με διάφορους τρόπους για σχεδόν όλες τις ορισμούς. Σημαντικό είναι ότι ορισμένοι ορισμοί καθόριζαν ότι τα έχουν περιορισμένη αλληλεπίδραση ή ελάχιστο gameplay. Ωστόσο, οι ορισμοί δε συμφωνούσαν σχετικά με το πώς καθορίζεται ή ποσοτικοποιείται η περιορισμένη αλληλεπίδραση, με τις περιγραφές της να ποικίλλουν από περιορισμένη έως λήψη αποφάσεων που επηρεάζουν την πρόοδο του παιχνιδιού. Σε ό,τι αφορά τα στοιχεία σχεδιασμού, οι επιλογές χρησιμοποιούνταν συχνά για να περιγράψουν πώς ο παίκτης μπορεί να αλληλεπιδρά μηχανικά με την αφήγηση και να την επηρεάζει. Πιο συγκεκριμένες ορισμένοι ορισμοί αναγνώριζαν την αλληλεπίδραση click-to-continue, όπου ο παίκτης κάνει κλικ για να λάβει το επόμενο μέρος της ιστορίας. Τουλάχιστον ένας ορισμός αναγνώριζε ειδικά το παράθυρο διαλόγου, όπου το περιεχόμενο της ιστορίας παραδίδεται συχνά μέσω της αλληλεπίδρασης click-to-continue.

Η ποιότητα της ιστορίας αναγνωρίστηκε ως άλλο σημαντικό μέρος του σχεδιασμού των οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων, με 8 ορισμούς να καθορίζουν ότι η ποιότητα της ίδιας της ιστορίας και των στοιχείων της είναι αναπόσπαστο μέρος οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων.. Για παράδειγμα, τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα έχουν περιγράψει ως "εξαρτημένα από το κείμενο και το πραγματικό περιεχόμενο αντί για την αλληλεπίδραση" και ότι οι χαρακτήρες παίζουν μεγάλο ρόλο σε αυτό το περιεχόμενο. Αυτό επαναλαμβάνεται από το Salter (2018) κ.ά., που δηλώνουν ότι τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα επηρεάζονται από μορφές αφήγησης που επικεντρώνονται στους χαρακτήρες και βασίζονται σημαντικά στον διάλογο. Εκτός από τις συζητήσεις για τη σημασία, υπήρχαν επίσης αρκετά σημαντικά στοιχεία ποιότητας ιστορίας που αναγνωρίστηκαν από τους ορισμούς. Ο Cavallaro υπογραμμίζει τη εις βάθος πλοκή και την εκφραστική χαρακτηριστικότητα ως καίρια στοιχεία των οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων, ενώ οι Korhonen και Halonen (2017) αναφέρουν την εμβαθυμένη αφήγηση.

5.2. Ιστορική αναδρομή

Η ιστορία των οπτικών μυθιστορημάτων χρονολογείται από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Η ιδέα των οπτικών μυθιστορημάτων ξεκίνησε από την Ιαπωνία και σταδιακά εξαπλώθηκε σε άλλες ασιατικές χώρες και στις δυτικές αγορές.

Τα πρώτα οπτικά μυθιστορήματα παρουσιάστηκαν σε υπολογιστές της εποχής, όταν το γραφικό περιβάλλον ήταν περιορισμένο και η αλληλεπίδραση σχετικά απλή. Αρχικά, τα οπτικά μυθιστορήματα προσέφεραν μόνο λίγες επιλογές που μπορούσαν να επηρεάσουν την έκβαση της ιστορίας και οι παίκτες συχνά αντιμετώπιζαν προκαθορισμένες καταστάσεις. Ωστόσο, αυτό άλλαξε με την ανάπτυξη των δυνατοτήτων προγραμματισμού και τη χρήση πιο προηγμένων διαδραστικών μηχανισμών. Έκτοτε, η εμπειρία των οπτικών μυθιστορημάτων έχει γίνει πιο διαδραστική και ανατρεπτική, καθώς οι παίκτες έχουν μεγαλύτερο έλεγχο της ιστορίας και της ανάπτυξης των χαρακτήρων (Galbraith, 2009).

Η ανάπτυξη των οπτικών μυθιστορημάτων συνδέεται στενά με τον ιαπωνικό πολιτισμό, τη λογοτεχνία και την αγάπη για τις οπτικές εικόνες. Η εμφάνιση των οπτικών μυθιστορημάτων συνδέεται με τον κόσμο των manga (ιαπωνικά κινούμενα σχέδια) και των anime (κόμικς) και πολλά οπτικά μυθιστορήματα βασίζονται σε δημοφιλείς σειρές manga και anime. Η κουλτούρα των διαδραστικών λογοτεχνικών έργων βασίζεται επίσης στις παραδοσιακές ιαπωνικές ιστορίες περιπέτειας και στα παιχνίδια. Η συνεχής ανάπτυξη και εξέλιξη της κουλτούρας των οπτικών μυθιστορημάτων έχει βοηθήσει τη δημοτικότητα των οπτικών μυθιστορημάτων να ξεπεράσει τα εθνικά σύνορα (Alison, 2006).

Με την άνοδο του Διαδικτύου και της πλατφόρμας Steam, τα οπτικά μυθιστορήματα ξεπέρασαν τα γεωγραφικά σύνορα και έγιναν προσβάσιμα σε ένα παγκόσμιο κοινό. Πολλά οπτικά μυθιστορήματα έχουν μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και έχουν γίνει δημοφιλή σε πολλές χώρες. Ως αποτέλεσμα, πολλοί παίκτες από διαφορετικές κουλτούρες και γλωσσικές περιοχές έχουν επωφεληθεί από τη γοητεία των οπτικών μυθιστορημάτων και είχαν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν με τις μοναδικές ιστορίες και τους χαρακτήρες που προσφέρουν τα οπτικά μυθιστορήματα. Αυτή η διεθνής απήχηση συνέβαλε στην περαιτέρω επέκταση και ανάπτυξη των οπτικών μυθιστορημάτων πέρα από τα εθνικά σύνορα (Tayolor, 2015).

5.3. Οπτικά μυθιστορήματα και εκπαίδευση

Τα οπτικά μυθιστορήματα αναγνωρίζονται όλο και περισσότερο ως μέσο εκπαίδευσης και εκπαιδευτικής ψυχαγωγίας.

Τα οπτικά μυθιστορήματα έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία εκπαιδευτικού περιεχομένου πολύ πιο συχνά από τις παραδοσιακές διαδραστικές αφηγήσεις, καλύπτοντας θέματα, όπως η κατάκτηση δεύτερης γλώσσας (Lee & Chia, 2015), και η εκπαίδευση STEM (Hava et al., 2018).

Η πλειοψηφία αυτών των παιχνιδιών τείνει να παρουσιάζεται απλώς ως ένα εργαλείο για τη μάθηση και δεν αξιολογείται για τα αποτελέσματα της μάθησης. Ωστόσο, μερικές πρόσφατες εργασίες έχουν εξετάσει και δείξει τα θετικά αποτελέσματα των εκπαιδευτικών οπτικών μυθιστορημάτων στην αυτο-αποτελεσματικότητα και στη ροή (Yin et al., 2012), καθώς και βελτιώσεις στη γνώση, τη μάθηση και το ενδιαφέρον σε σύγκριση με την ανάγνωση μη διαδραστικού υλικού (Faizal, 2016).

Τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα συνδυάζουν τα οφέλη των παιχνιδιών με την αφηγηματική και οπτική παρουσίαση των κλασικών βιβλίων. Τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να βελτιώσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες, τις δεξιότητες ανάγνωσης και κατανόησης και να αναπτύξουν τη φαντασία και την κριτική τους σκέψη (Kebritchi et al., 2010).

Επιπλέον, τα οπτικά μυθιστορήματα μπορούν επίσης να υποστηρίξουν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων γραφής των μαθητών. Η έκθεση σε οπτικές εικόνες και κείμενα αναπτύσσει την ικανότητα των μαθητών να αναγνωρίζουν και να ερμηνεύουν πληροφορίες από διαφορετικούς τύπους μέσων. Αυτό τους επιτρέπει να αναπτύξουν πιο ευέλικτες και δημιουργικές δεξιότητες στην αντίληψη και παραγωγή γραφικού περιεχομένου (Cohn, 2018).

5.6 Στοιχεία σχεδιασμού εκπαιδευτικών οπτικών μυθιστορημάτων

Τα οπτικά μυθιστορήματα χρησιμοποιούν διάφορα στοιχεία σχεδιασμού για να δημιουργήσουν ένα ελκυστικό και όμορφο οπτικό περιβάλλον. Αυτά περιλαμβάνουν στυλ γραφικών, σχεδιασμό χαρακτήρων και τρόπους αφήγησης μέσα από διαδραστικές ιστορίες. Τα στοιχεία σχεδιασμού, όπως γραμμές, σχήματα, χρώματα, και κίνηση, συνεργάζονται για να προκαλέσουν εντυπώσεις. Είναι σημαντικό να υπάρχει αρμονία, ισορροπία και επικέντρωση στη διάταξη των στοιχείων για να

δημιουργηθεί ένα ευχάριστο αισθητικά αποτέλεσμα (Pratama, et al., 2017).

Η ελκυστικότητα ενός οπτικού μυθιστορήματος έγκειται στη δυνατότητά του να προκαλεί θετική οπτική εντύπωση στους χρήστες. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, οι εικόνες παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στο να ενεργοποιούν τη φαντασία μέσω της όρασης. Ένα καίριο στοιχείο που συμβάλλει στο να χτιστεί αυτή η φαντασία, να εμπλακεί το μυαλό των παικτών και να προκαλέσει συναισθήματα είναι η οπτική αναπαράσταση του χαρακτήρα που παρουσιάζεται στο παιχνίδι.

Στη θεωρία, η οπτική αντίληψη μπορεί να ερμηνευτεί ως το αποτέλεσμα της ερμηνείας του νοήματος των πληροφοριών που λαμβάνονται μέσω των αισθήσεων. Όταν συνδυάζεται με το είδος περιπέτειας και μυστηρίου που υπάρχει στο οπτικό μυθιστόρημα, τότε τα τρία στοιχεία που περιέχονται στο οπτικό μυθιστόρημα, έχουν το δυναμικό να διεγείρουν τις αισθήσεις και να προκαλούν μια συγκεκριμένη οπτική αντίληψη. Για παράδειγμα, οι εκφράσεις του προσώπου μπορεί να κατασκευάσουν συναισθηματική αντίδραση στους παίκτες ή τα στυλ ντυσίματος μπορεί να αντιπροσωπεύει κοινωνική τάξη. Όπως είναι γνωστό, στο υποσυνείδητο μυαλό του ανθρώπου, η οπτική αντίληψη συχνά αναφέρεται ως κοινωνική αντίληψη, η οποία επιλεκτικά επηρεάζεται και είναι πάντα δεμένη με κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες (Wardani, et al., 2017). Με άλλα λόγια, η επιλογή ενός παιχνιδιού βασίζεται στην επιλεκτικότητά του, η οποία επηρεάζεται έμμεσα από τις αισθητικές ερεθίσεις των οπτικών στοιχείων ως οπτική αίσθηση. Γι' αυτό κάθε οπτικό στοιχείο στο παιχνίδι πρέπει να σχεδιάζεται με οπτική ελκυστικότητα.

Ο οπτικός χαρακτήρας και το οπτικό στυλ αποτελούν τον κυρίαρχο παράγοντα που επηρεάζει τη δημιουργία οπτικών μυθιστορημάτων. Αυτό συμβαίνει διότι ο κύριος οπτικός χαρακτήρας, ανεξαρτήτως φύλου, παρεμβαίνει σε κάθε σκηνή για να κεντρίσει την προσοχή των παικτών ως χαρακτήρας που προσπαθεί να λύσει το μυστήριο της ιστορίας. Επιπλέον, το οπτικό στυλ των χαρακτήρων επηρεάζει την εμφάνισή τους και τις αναλογίες του σώματος. Έτσι, οι δημιουργοί πρέπει να δίνουν προσοχή στον σχεδιασμό των οπτικών χαρακτήρων και των οπτικών στυλ, ιδίως στα στοιχεία του προσώπου, της στάσης και της μόδας. Η επιλογή του φύλου του οπτικού χαρακτήρα δεν έχει τόσο μεγάλη σημασία, καθώς οι παίκτες επικεντρώνονται κυρίως στα μυστήρια που παρουσιάζονται μέσα από πλούσιες και παζλοειδείς ιστορίες. Η ισχύς των οπτικών στοιχείων στον οπτικό χαρακτήρα και το οπτικό στυλ είναι στενά συνδεδεμένη με τις αισθήσεις που αναδύονται μέσω των οπτικών αισθήσεων του

παίκτη. Παρόλο που η οπτική αφήγηση δεν είναι ο κυρίαρχος παράγοντας, η επιλογή θέματος μπορεί να επηρεάσει τη συναισθηματική συμμετοχή του παίκτη κατά την επιλογή του χαρακτήρα που προτιμά. Συνολικά, τα οπτικά στοιχεία μπορούν να συνδυαστούν για να δημιουργήσουν μια οπτική αντίληψη που ενσωματώνει τη συνολική έλξη του παιχνιδιού. Επιπλέον, τα οπτικά μυθιστορήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά εργαλεία που ελκύουν τους εφήβους (Pratama et al., 2018).

Κατά τον σχεδιασμό ενός παιχνιδιού για τη μάθηση, ο δάσκαλος/σχεδιαστής πρέπει να σχεδιάσει συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους για τους μαθητές (Hiim και Hippe 2007).

Βάσει αυτών των στόχων, η γνώση για το αντικείμενο (το περιεχόμενο) μπορεί να παρουσιαστεί με διάφορους τρόπους, για παράδειγμα, μέσω των χαρακτήρων, των σκηνών και της αφήγησης (Weitze 2016b).

Επιπλέον, πρέπει να υπάρχουν ευκαιρίες για την απόκτηση νέων γνώσεων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων μέσω της αλληλεπίδρασης, της ανασκόπησης, της αντιμετώπισης προκλήσεων, της λήψης αποφάσεων και της ανάδρασης στο παιχνίδι με σκοπό την μάθηση (Anderson και Krathwohl 2001; Hiim και Hippe 2007; Weitze 2016b).

Η χρήση της αφήγησης, σε συνδυασμό με τις προκλήσεις και τις επιλογές στο παιχνίδι, μπορεί να ενθαρρύνει βαθιές διαδικασίες μάθησης καθώς ο παίκτης αναλύει, αξιολογεί και σκέφτεται τα θέματα που του παρουσιάζονται και στα οποία εμπλέκεται μέσω του παιχνιδιού. Η μελέτη αντικρουόμενων απόψεων μπορεί επίσης να αποτελέσει έναν τρόπο να φανταστεί κανείς πώς θα μπορούσαν να αλλάξουν ιστορικά γεγονότα αν κάποια πράγματα εξελίσσονταν διαφορετικά (Simons 2007).

Για τους εκπαιδευτές και τους σχεδιαστές παιχνιδιών, το κύριο συμπέρασμα είναι ότι τα εκπαιδευτικά οπτικά μυθιστορήματα έχουν το δυναμικό να δημιουργήσουν βαθιούς, καλά αναπτυγμένους χαρακτήρες με στέρεες προσωπικές ιστορίες. Μπορούν, συνεπώς, να δημιουργήσουν χαρακτήρες που διάφοροι παίκτες μπορούν να ταυτιστούν με αυτούς, για παράδειγμα, προτείνοντας χαρακτήρες με μειονοτικές καταβολές με τρόπο που σέβεται το πώς εμφανίζεται ο χαρακτήρας και η προσωπική του ιστορία. Αυτή η δυνατότητα ταύτισης με τους χαρακτήρες του παιχνιδιού θα ενισχύσει τους παίκτες με μειονοτικές καταβολές και θα μετασχηματίσει την εμπειρία τους της συμπερίληψης με θετικό τρόπο (Illeris 2007b).

5.7 Δημιουργία εκπαιδευτικού οπτικού μυθιστορήματος

Όταν ένα οπτικό μυθιστόρημα σχεδιάζεται για τη μάθηση, πρέπει να ληφθούν υπόψη τουλάχιστον έξι παράγοντες (Hiim και Hirpe 2007): οι προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών, το περιβάλλον μάθησης (σε αυτήν την περίπτωση, ένα παιχνίδι για τη μάθηση), οι συγκεκριμένοι στόχοι μάθησης από τον σχετικό σχολικό πρόγραμμα, το περιεχόμενο (τη γνώση που πρέπει να παρουσιαστεί στους μαθητές και με την οποία πρέπει να αλληλεπιδράσουν για να επιτύχουν τους στόχους μάθησης), οι διαδικασίες μάθησης (τις δραστηριότητες μάθησης στις οποίες πρέπει να συμμετάσχουν οι μαθητές για να μάθουν) και οι διαδικασίες αξιολόγησης (για να γνωρίζουμε αν οι μαθητές έχουν επιτύχει τους στόχους μάθησης). Ο στόχος είναι η κατασκευή μιας συνολικής ευθυγράμμισης (Biggs 1996), δηλαδή η συνέπεια μεταξύ των στόχων μάθησης, των δραστηριοτήτων μάθησης και των διαδικασιών αξιολόγησης.

Όταν σχεδιάζεται ένα οπτικό μυθιστόρημα για τη μάθηση, οι παράγοντες που έχουν σημασία είναι το περιεχόμενο (τι πρέπει να μάθει), οι δραστηριότητες μάθησης (πώς πρέπει να μάθει) και οι διαδικασίες αξιολόγησης (αν το έμαθε). Προκειμένου να καθοδηγηθεί ο μαθητή στη διαδικασία μάθησής του, πρέπει να δημιουργηθούν μέσα στο παιχνίδι μονοπάτια μάθησης (τάξη και σύνδεση μεταξύ των δραστηριοτήτων μάθησης) (Weitze, 2016). Η αφήγηση μπορεί να παρέχει πλαίσιο και νοηματικότητα για αυτό που πρέπει να μάθει κατά μήκος της διαδικασίας μάθησης. Για παράδειγμα, μια αφήγηση μπορεί να παρουσιάσει ένα πολύπλοκο πρόβλημα με έναν τρόπο που βοηθά τον μαθητή/παίκτη να μάθει για το αντικείμενο.

Τα παιχνίδια για τη μάθηση συχνά παραμένουν στο πεδίο του να εισάγουν τον μαθητή σε νέες πληροφορίες/γνώσεις σχετικά με ένα θέμα που αναμένεται να θυμηθεί. Μπορεί να είναι δύσκολο να υποστηρίξουν τις βαθιές διαδικασίες μάθησης των μαθητών σε εκπαιδευτικά παιχνίδια, επειδή εκτός από την απομνημόνευση πληροφοριών, οι μαθητές πρέπει να εργαστούν σε υψηλότερα επίπεδα γνωστικής πολυπλοκότητας, μέσω ψυχικών δραστηριοτήτων όπως σκέψη, κρίση, επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων (Knauff και Wolf 2010). Σύμφωνα με την ταξινόμια του Bloom, όπως τροποποιήθηκε από τους Anderson και Krathwohl (2001), τα στάδια της γνωστικής πολυπλοκότητας είναι: η απομνημόνευση, η κατανόηση, η εφαρμογή, η ανάλυση, η αξιολόγηση και η δημιουργία. Ένα καλό παιχνίδι μάθησης πρέπει να δημιουργεί δραστηριότητες μάθησης για να βοηθήσει τον μαθητή να μάθει μέσα από τα διάφορα στάδια της γνωστικής πολυπλοκότητας.

Μια βασική έννοια που σχετίζεται με τις εκπαιδευτικές ιδιότητες των οπτικών μυθιστορημάτων είναι η ταυτότητα. Εάν οι χαρακτήρες είναι καλά σχεδιασμένοι, οι παίκτες μπορεί να προβάλουν τις δικές τους ιδέες και αξίες στον χαρακτήρα του παίκτη, δηλαδή, να ταυτιστούν με τον χαρακτήρα, το οποίο είναι κεντρικό για το να αντικατοπτρίζεται και να μαθαίνεται από τα αποτελέσματα των επιλογών τους (Gee 2005). Συνεπώς, πολλοί θεωρητικοί της μάθησης σχετίζουν την μάθηση με την ταυτότητα. Για παράδειγμα, στην κοινωνική θεωρία της μάθησης, ο Etienne Wenger (1999) εκφράζει πώς η μάθηση σε μια κοινότητα πρακτικής μπορεί να επηρεάσει το ποιοι είμαστε, και, ως εκ τούτου, την ταυτότητά μας, καθώς συζητάμε και διαπραγματευόμαστε πώς να σκεφτόμαστε και να ενεργούμε σε διάφορες σχετικές καταστάσεις.

Ένα δεύτερο θέμα είναι η ανάμειξη γεγονότων και φαντασίας στα αφηγηματικά παιχνίδια. Ενώ τα παιχνίδια, συμπεριλαμβανομένων των οπτικών μυθιστορημάτων, συχνά επεκτείνονται σε ιστορικές περιόδους και πλαίσια, συχνά ανακατεύουν αυτά με φανταστικά στοιχεία. Είναι συνεπώς σημαντικό να εξεταστεί πώς αυτό θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της μάθησης των μαθητών. Επιπλέον, θα πρέπει να δημιουργηθούν κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά το τι μπορεί να συμπεριληφθεί ως φαντασία. Συνοπτικά, πώς μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι το διασκεδαστικό μέρος των παιχνιδιών ισορροπεί καλά με την εκπαιδευτική τους αξία; (Flanagan, Isbister et al., 2010).

Επιπλέον οι μαθητές μπορούν να μάθουν δημιουργώντας τα δικά τους οπτικοακουστικά μυθιστορήματα, συμμετέχοντας έτσι στη μάθηση ως δημιουργία (Anderson και Krathwohl 2001). Ενδέχεται να είναι εξίσου εποικοδομητική δραστηριότητα μάθησης με το να παίζουν εκπαιδευτικά οπτικοακουστικά μυθιστορήματα. Παρά το ότι δεν είναι τόσο κοινή όσο η μάθηση μέσω του παιχνιδιού, η μάθηση από το σχεδιασμό παιχνιδιών βασίζεται στη φιλοσοφία ότι η δημιουργία εξωτερικών αντικειμένων, όπως τα παιχνίδια, σε έργα που οι μαθητές βρίσκουν νόημα, μπορεί να αποτελέσει ισχυρό τρόπο μάθησης (Harel και Papert 1991; Papert 1980; ; Weitze 2016). Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημαντικό θέμα για μελλοντικές έρευνες.

Στον σχεδιασμό εκπαιδευτικών οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων προτείνονται έξι βασικές αρχές για επιτυχημένη εκπαιδευτική εμπειρία. Πρώτον εύκολη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό περιεχόμενο, καθιστώντας το κατανοητό από όλους. Δεύτερον, σωστή επιλογή θεμάτων για να κεντρίσει ο δημιουργός το ενδιαφέρον των μαθητών.

Τρίτον, δημιουργία ρεαλιστικών και ενδιαφερόντων χαρακτήρων που προάγουν την ταύτιση των μαθητών. Τέταρτον, οι ιστορίες ξεχωρίζουν και προσφέρουν ενδιαφέρουσες εμπειρίες. Πέμπτων, χρήση δομής που ενθαρρύνει τη δημιουργική σκέψη κατά τη διάρκεια της μάθησης. Τέλος, σαφείς στόχους και στρατηγικές για την αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αυτές οι αρχές αποτελούν οδηγίες για τη δημιουργία εκπαιδευτικών οπτικών περιεχομένων που είναι παιχνιδιάρικα, προσβάσιμα και ενδιαφέροντα για τους μαθητές.

Τα οπτικά μυθιστορήματα έχουν δυνατότητες για τους εκπαιδευτικούς και τους σχεδιαστές εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες προκλήσεις που πρέπει να συζητηθούν. Ενώ πολλές από αυτές οι προκλήσεις σχετίζονται γενικά με τη μάθηση μέσω παιχνιδιών, θα συζητηθούν σε σχέση με τα οπτικοακουστικά μυθιστορήματα. Μια τέτοια πρόκληση είναι το ζήτημα του περιορισμένου χρόνου (Richards, Stebbins και Moellering 2013). Οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν καταστήσει δυνατό στους εκπαιδευτικούς να σχεδιάζουν τα δικά τους παιχνίδια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία τους. Ωστόσο, είναι σημαντικό να βρεθούν τρόποι για τη μείωση της προσπάθειας που απαιτείται για να συμπεριληφθούν τα εκπαιδευτικά οπτικά μυθιστορήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία (Øygardslia, et al., 2020).

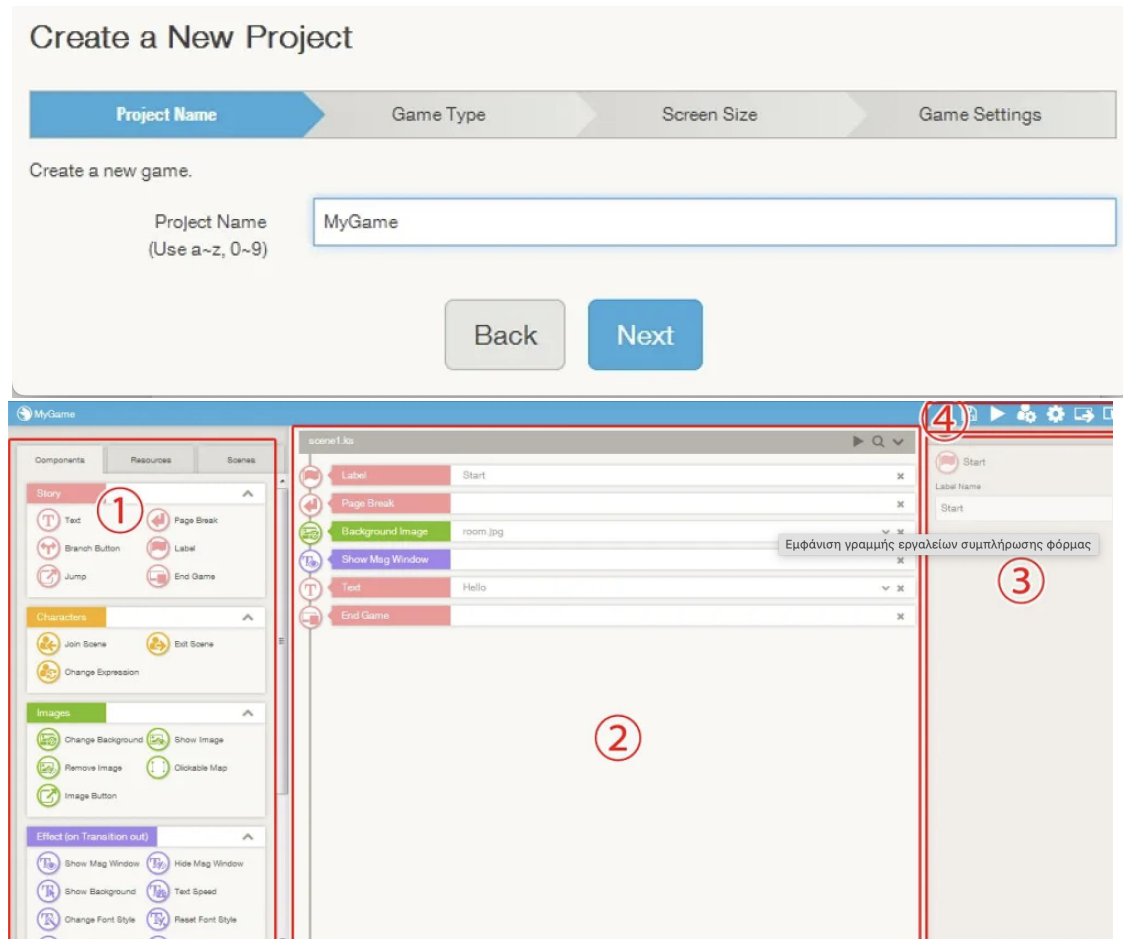
Κεφάλαιο 6

6.1. Η εφαρμογή Tyranobuilder

Η ιδέα πίσω από το Tyranobuilder, ένα ιαπωνικό λογισμικό δημιουργίας οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων που αναπτύχθηκε από την STRIKEWORKS και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά τον Ιούλιο του 2013, ήταν να δημιουργηθεί ένα εύχρηστο εργαλείο για να μπορεί ο καθένας να δημιουργήσει τα δικά του οπτικοακουστικά μυθιστορήματα Idea.

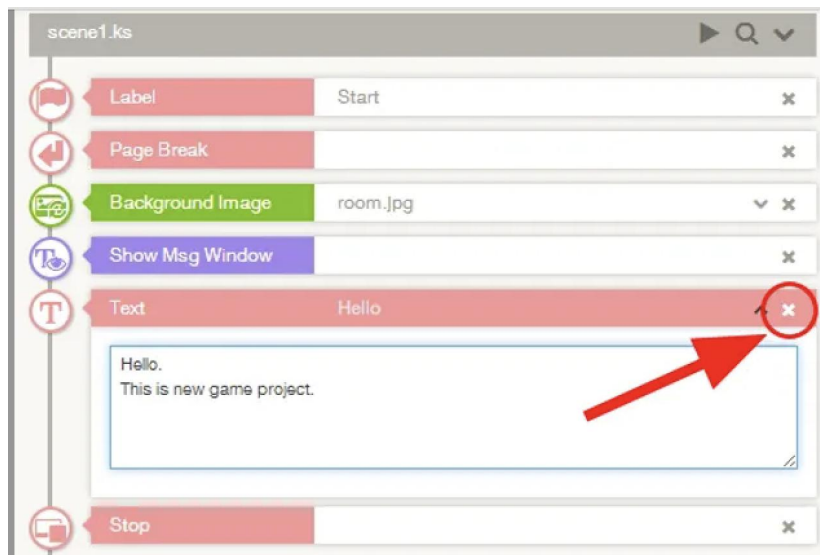
Για τη δημιουργία του οπτικού μυθιστορήματος χρησιμοποιήθηκαν οι βασικές επιλογές της εφαρμογής. Όπως στην εικόνα 1.1. ο χρήστης επιλέγει «Create a New Project» και προσθέτει το όνομα του οπτικού μυθιστορήματος. Εμφανίζεται μια οθόνη όπου αριστερά έχει τα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης, στο κέντρο έχει τα εργαλεία που έχει επιλέξει να χρησιμοποιεί, και δεξιά τις ρυθμίσεις που μπορεί να κάνει, όσον αφορά αυτά τα εργαλεία, όπως μπορούμε να δούμε στις

παρακάτω εικόνες. Η μπάρα στην κορυφή της οθόνης αποτελείται από τις ρυθμίσεις του παιχνιδιού, όπως αποθήκευση, προεπισκόπηση, επεξεργασία ηρώων καθώς και εξαγωγή παιχνιδιού. Στην κεντρική οθόνη εμφανίζονται έξι βασικά εργαλεία, τα οποία είναι απαραίτητα για την εκκίνηση του παιχνιδιού.



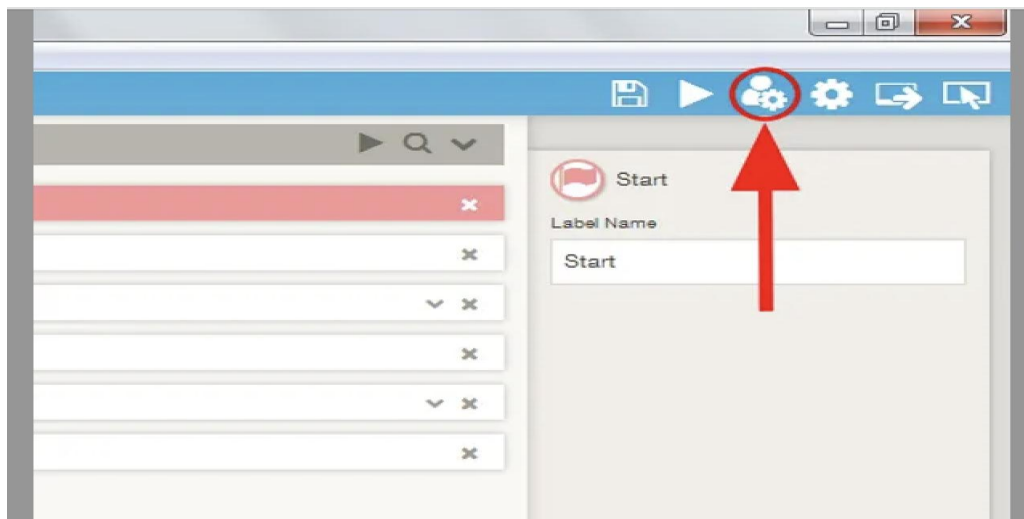
Εικόνα 1.1: Εφαρμογή Tyranobuilder

Στην εικόνα 1.2. Το εργαλείο «Label» λειτουργεί ως παραπομπή και το εργαλείο «Page Break» είναι απαραίτητο για την εκκίνηση. Ο χρήστης επιλέγει το εργαλείο «Change Background» και προσθέτει τη σκηνή του. Προσθέτει το κείμενο του από την επιλογή «Text».



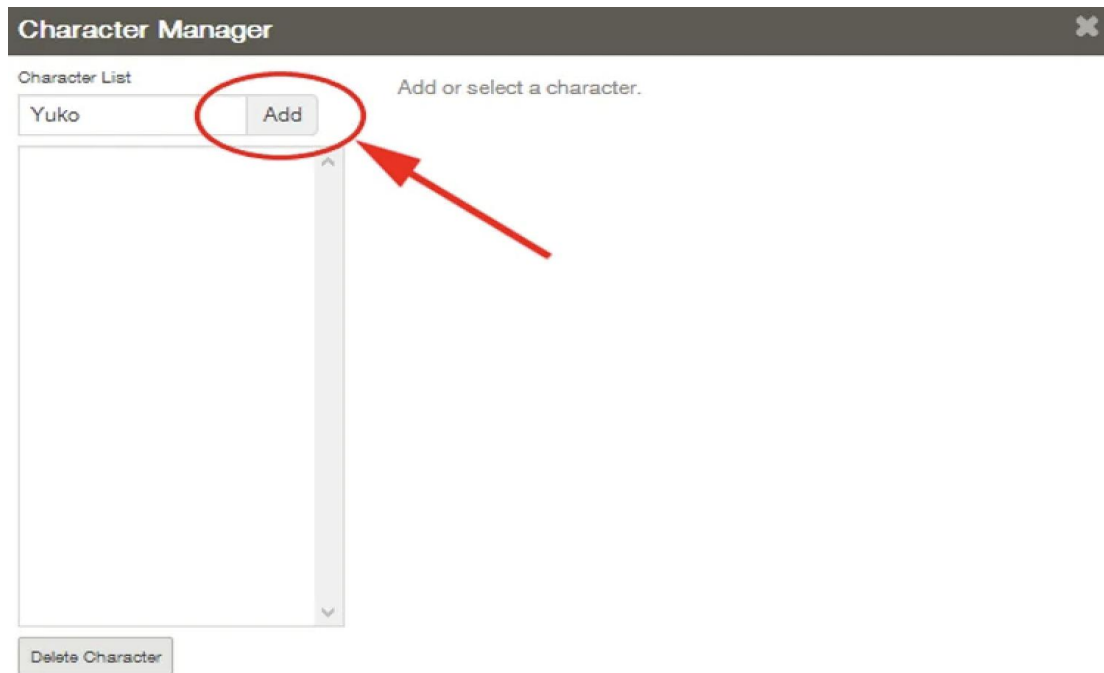
Εικόνα1.2: Εφαρμογή TyranoBuilder

Στη συνέχεια, όπως παρουσιάζεται στις εικόνες 1.3. και 1.4. και 1.5. ο χρήστης

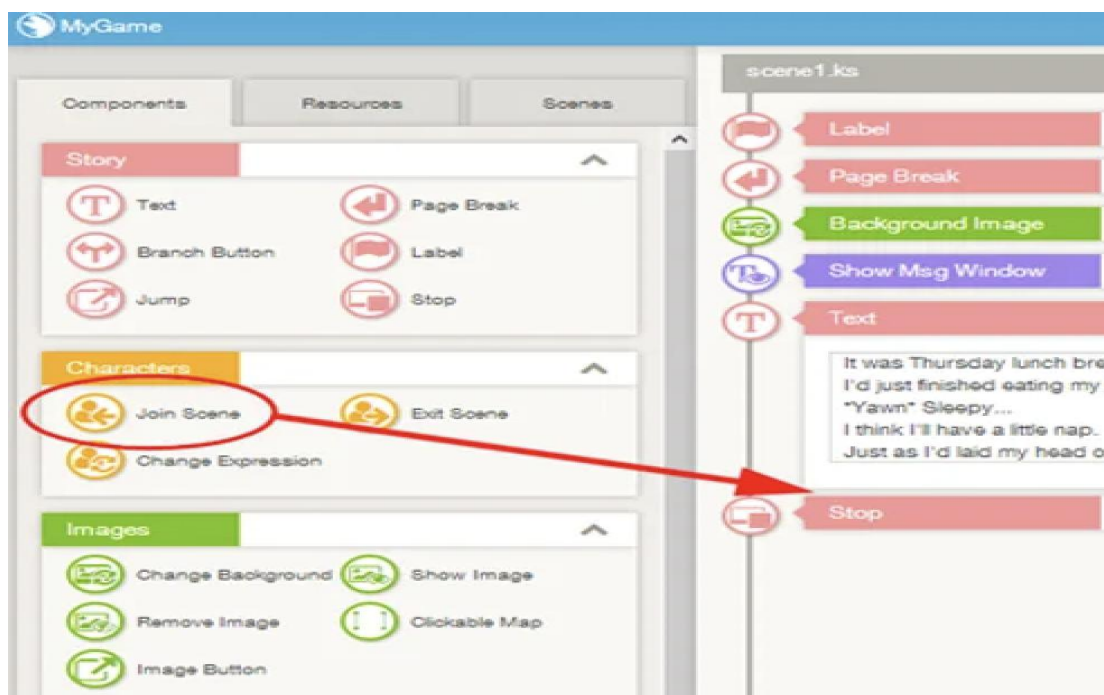


Εικόνα1.3: Εφαρμογή TyranoBuilder

προσθέτει ήρωες πατώντας το εικονίδιο πάνω ξεδιά. Η επιλογή «Add» του δίνει την επιλογή να επιλέξει ανάμεσα στο υλικό που έχει ο χρήστης στον υπολογιστή του και με το εργαλείο «Join scene» το οποίο θα βρεί αριστερά μπορεί αν προσθέσει τους ήρωες με στο οπτικό μυθιστόρημα του.



Εικόνα1.4: Εφαρμογή TyranoBuilder



Εικόνα1.5: Εφαρμογή TyranoBuilder

Εάν θέλει ο ήρωας να μην λάβει χώρα στο συγκεκριμένο σκηνικό επιλέγει το εργαλείο «Exit scene».

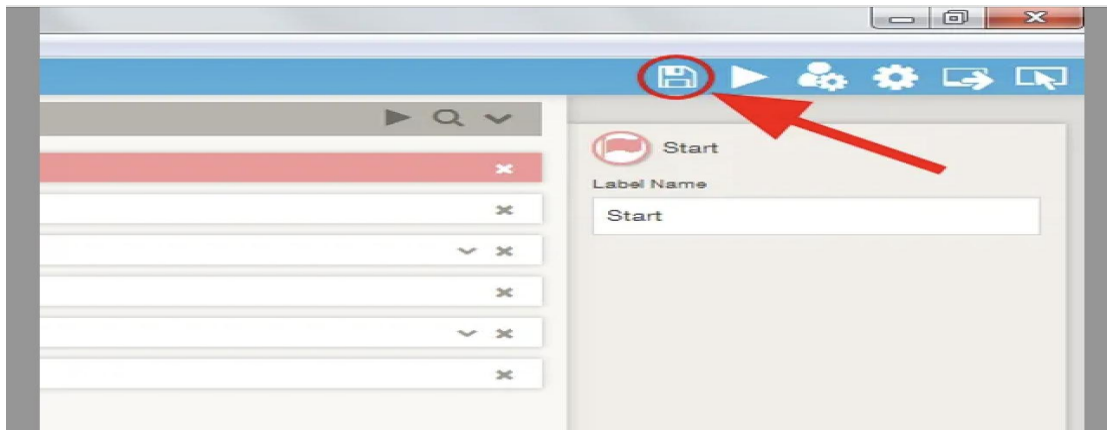
Για να δημιουργήσει ο χρήστης επιλογές παικτών μέσα στο παιχνίδι επιλέγει τα εργαλεία «Branch Button» και «Label». Το «Branch Button» δημιουργεί το κουμπί επιλογής στο κείμενο, ενώ η επιλογή «Label» λειτουργεί ως παραπομπή, ως ταμπέλα

που αναλόγως με την επιλογή που θα κάνει ο παίκτης θα οδηγηθεί σε διαφορετικό μονοπάτι. Οι επιλογές αυτές έχουν την μορφή της εικόνας 1.6. μέσα στο παιχνίδι.



Εικόνα1.6: Εφαρμογή Tyranobuilder

Ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει το έργο του πατώντας το εικονίδιο «Save» στη μπάρα ρυθμίσεων πάνω δεξιά της εικόνας 1.7.



Εικόνα1.7: Εφαρμογή Tyranobuilder

6.2. Σχόλια χρηστών για την εφαρμογή Tyranobuilder

Το Tyranobuilder προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα που καθιστούν τη δημιουργία οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων εύκολη και προσιτή. Ας ρίξουμε μια ματιά στα κύρια πλεονεκτήματα του Tyranobuilder:

Εύκολος σχεδιασμός: Το Tyranobuilder παρέχει ένα φιλικό προς το χρήστη

περιβάλλον ανάπτυξης που δεν απαιτεί γνώσεις προγραμματισμού. Μπορείτε εύκολα να δημιουργήσετε οπτικοακουστικά μυθιστορήματα με τη μεταφορά και απόθεση στοιχείων στο περιβάλλον του λογισμικού.

Δυνατότητα διαδραστικότητας: Το λογισμικό επιτρέπει τη δημιουργία εναλλακτικών μονοπατιών και καταλήξεων, επιτρέποντας στους παίκτες να κάνουν επιλογές που επηρεάζουν την εξέλιξη της ιστορίας. Αυτό επιτρέπει στους παίκτες να έχουν μια διαδραστική και ελκυστική εμπειρία.

Ευέλικτη προσαρμογή: Το Tyranobuilder προσφέρει πολλές προσαρμογές και επιλογές που επιτρέπουν στους συγγραφείς να επεξεργάζονται τα μυθιστορήματά τους όπως επιθυμούν. Μπορούν να προσαρμόσουν τις εικόνες, τους διαλόγους, τις αλληλεπιδράσεις των χαρακτήρων και τον τρόπο με τον οποίο εξελίσσεται η ιστορία. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει κάποια προκαθορισμένα έργα τέχνης, όπως εικόνες (Young, 2015).

Διαθέσιμο εγχειρίδιο: Το Tyranobuilder διαθέτει χρήσιμο εγχειρίδιο το οποίο μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του προγράμματος. Να σημειωθεί πως το εγχειρίδιο έχει απλή, εύκολα κατανοητή γλώσσα (Wallace, 2015).

Συμβατότητα και ευχρηστία: Το Tyranobuilder είναι συμβατό με πολλές πλατφόρμες καθιστώντας το παγκοσμίως προσβάσιμο. Τα οπτικά μυθιστορήματα μπορούν να εξαχθούν σε υπολογιστές PC, Mac, περιηγητές ή να μετατραπούν για χρήση σε έξυπνες συσκευές και ακόμη να διανεμηθούν μέσω του Apple App Store ή του Google Play (Soon, 2015).

ΔΕΥΤΕΡΟ ΜΕΡΟΣ - ΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΟ ΒΙΝΤΕΟΣΚΟΠΗΜΕΝΟ ΟΠΤΙΚΟ ΜΥΘΙΣΤΟΡΗΜΑ

Κεφάλαιο 7

7.1 Μεθοδολογία

Η επιλογή του θέματος

Η φωτοσύνθεση αποτελεί μια περίπλοκη έννοια, η οποία δυσκολεύει την κατανόηση των μαθητών. Γι' αυτό αποφάσισα να δώσω ζωή σε αυτήν την έννοια μέσω μιας ιστορίας με φανταστικούς ήρωες, οι οποίοι αντιμετωπίζουν τα δικά τους προβλήματα,

με έναν κοινό, άγνωστο σκοπό για αυτούς.

Οι χαρακτήρες στην ιστορία

Η πρωταγωνίστρια της ιστορίας είναι η Τριανταφυλλένια, μια μικρή πριγκίπισσα. Κάθε στοιχείο του φυτού, καθώς και άλλοι ήρωες όπως οι εργάτες, οι Ρίζες, οι εργάτες Χλωροπλάστες, οι εργάτες Χλωροφύλλη, οι σύμμαχοι διοξειδίου του άνθρακα και οι ακτίνες του ήλιου, αποτελούν ήρωες. Έτσι, αυτά τα στοιχεία αποκτούν υπόσταση.

Η Τριανταφυλλένια παρουσιάζεται ως μια νεαρή, μικρόσωμη ηρώιδα, που δεν φοβάται να εκφράσει τα συναισθήματά της. Αυτό είναι εμφανές και από τις εκφράσεις του προσώπου της. Αποφασισμένη να πολεμήσει για τον λαό της, αποφασίζει να ταξιδέψει σε ολόκληρο το βασίλειο, κάτι που δεν είχε κάνει ποτέ προηγουμένως. Κάθε εμπόδιο που αντιμετωπίζει είναι αναγκαίο να ξεπεραστεί, προκειμένου να ολοκληρωθεί με επιτυχία το ταξίδι της, να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της φωτοσύνθεσης και να αναστηθεί το βασίλειο.

Οι εργάτες ρίζες είναι εργατικοί, φιλότιμοι και πιστοί στο βασιλιά, όμως δυσκολεύονται να εργαστούν καθώς διψούν. Δεν τολμούν να αντιμετωπίσουν τον εχθρό, να αναστήσουν τον βασιλιά. Έτσι δικαιολογείται η αναστολή τους και οι εκφράσεις τους.

Ο εχθρός Δίψα, είναι ο φόβος και ο τρόμος των εργατών Ρίζες, καθώς δεν απορροφά το περισσότερο νερό.

Οι εργάτες Χλωροπλάστες εκμεταλλεύονται την εξουσία που τους δίνει η σπουδαιότητα της θέσης τους, είναι φιλόδοξοι και καλοί χειραγωγοί προσπαθούν να αποκτήσουν την εξουσία. Όμως αγαπούν και τον τόπο τους. Όταν η Τριανταφυλλένια τους υπενθυμίζει το καθήκον τους, είναι έτοιμοι να παλέψουν γι' αυτό.

Οι εργάτες Χλωροφύλλη είναι εργατικοί, υπάκουοι και κινούνται βάσει των εντολών που δέχονται από τους εργάτες Χλωροπλάστες. Υπάρχει όμως ένας προβληματισμός, όταν έρχεται η ώρα να δημιουργήσουν προβλήματα στο βασιλιά.

Κάθε ήρωας εξυπηρετεί ένα διαφορετικό ρόλο μέσα στην ιστορία, ώστε να εξελιχθεί η πλοκή. Έχει τα δικά του χαρακτηριστικά, τα οποία λειτουργούν σαν ένας μηχανισμός με στόχο τη ζωντανή πλοκή.

Μέρη οπτικού μυθιστορήματος

Το οπτικό μυθιστόρημα μπορεί να χωριστεί στα εξής μέρη:

Πρώτο μέρος: Παρουσίαση του βασιλείου και ανάδειξη του προβλήματος ως καταλύτη για την ηρωίδα.

Δεύτερο μέρος: Το ταξίδι και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ηρωίδα. Κορύφωση των προβλημάτων, όταν συνειδητοποιεί την εσωτερική δυσκολία του προβλήματος.

Τρίτο μέρος: Η ολοκλήρωση του ταξιδιού και η αντιμετώπιση της κατάστασης. Η αναγνώριση των αναγκών του βασιλείου και η επιτυχής λύση.

Ο λόγος που επέλεξα να αποτελείται η αφήγηση από αυτά τα μέρη είναι διότι καθιστούν την ιστορία πιο κατανοητή και εξυπηρετούν στο να μπορούν και οι ίδιοι οι μαθητές να διακρίνουν τα μέρη της.

Αφήγηση και πλοκή

Παραπάνω έγινε αναφορά στις αναδιπλούμενες ιστορίες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν έναν συμβιβασμό μεταξύ διακλαδισμένων και γραμμικών ιστοριών. Σε μια αναδιπλούμενη ιστορία, η πλοκή διακλαδίζεται αρκετές φορές αλλά τελικά επιστρέφει σε ένα μοναδικό, αναπόφευκτο γεγονός. Μια προσεγμένη αφήγηση μαγνητίζει τους παίκτες στον κόσμο του παιχνιδιού, με συναρπαστικές ιστορίες, ζωντανούς χαρακτήρες και απρόβλεπτες ανατροπές της πλοκής που δημιουργούν έναν συναισθηματικό δεσμό μεταξύ των παικτών και του παιχνιδιού, καθιστώντας τις εμπειρίες τους πιο αξέχαστες και εντυπωσιακές. Τα παιχνίδια με μη γραμμικά στοιχεία προσφέρουν στους παίκτες τη δυνατότητα να λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν την πορεία και την έκβαση της ιστορίας. Αυτή η αίσθηση ελέγχου ενισχύει όχι μόνο την εμπλοκή των παικτών αλλά και τους κάνει υπεύθυνους για τις πράξεις τους μέσα στο παιχνίδι.

Έτσι στο οπτικό μυθιστόρημα που έχει δημιουργηθεί η δομή της αφήγησης παρουσιάζει γραμμικά και κλαδικά στοιχεία. Ο ρόλος του παίκτη-μαθητή περιλαμβάνει την παρακολούθηση μιας προκαθορισμένης ακολουθίας γεγονότων, με τη δυνατότητα επιρροής στην πορεία της ιστορίας μέσω των επιλογών του. Αυτή η διαδραστική δομή αυξάνει τον ενδιαφέροντα προσφέροντας επιλογές που αναδεικνύουν τη δυνατότητα λήψης αποφάσεων, επιτρέποντας στους μαθητές να διαμορφώσουν την εξέλιξη της ιστορίας.

Η επιλογή αυτής της απλής μορφής αφήγησης είναι καίρια δεδομένου ότι ο στόχος αφορά σε μαθητές της Γ' τάξης δημοτικού. Λαμβάνοντας υπόψη την απουσία προηγούμενης επαφής τους με οπτικά μυθιστορήματα, η εισαγωγή πρέπει να γίνει με έναν απλό και κατανοητό τρόπο, προσαρμοσμένο στο επίπεδο κατανόησής τους.

Επιπλέον, η επιλογή αυτή εξυπηρετεί και τον δάσκαλο, που είναι πιθανόν να έρχεται για πρώτη φορά σε επαφή με τη χρήση τέτοιου είδους εργαλείου. Μέσω της απλής και γραμμικής δομής του οπτικού μυθιστορήματος, ο δάσκαλος διατηρεί τον έλεγχο του μαθήματος και των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα για εξέλιξη και πειραματισμό στη διδασκαλία

Σύμφωνα με την πυραμίδα του Freytag, μια ιστορία συνήθως αρχίζει με την έκθεση, όπου γίνεται μια αρχική περιγραφή που συνήθως περιλαμβάνει μια εισαγωγή του χαρακτήρα και πληροφορίες σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο χαρακτήρας. Η εκκίνηση της δράσης αποτελεί το σημείο που ξεκινά η πλοκή της ιστορίας. Επόμενο στάδιο είναι η κλιμάκωση, η οποία είναι η κορύφωση. Περιέχει γεγονότα που αλλάζουν το πρόβλημα για το καλύτερο ή για το χειρότερο. Η πτώση της δράσης συνήθως έχει ως στόχο να δώσει χρόνο στον παίκτη να αντικατοπτριστεί σε αυτό που έχει παρακολουθήσει. Το αποτέλεσμα είναι το τέλος της ιστορίας που μπορεί να είναι μορφή επίλυσης. Αποτελεί την ολοκλήρωση της ιστορίας και την οδηγεί σε μια νέα κατάσταση ή κατάληξη, με μια ανανεωμένη αίσθηση αυτογνωσίας (Wheeler, 2004).

Καθώς η ιστορία εξελίσσεται, η ηρωίδα αντιμετωπίζει τις προκλήσεις και ανακαλύπτει νέες δυνατότητες, ενώ οι επιλογές της οδηγούν στην αποκάλυψη της αλήθειας και την επίλυση του κυρίαρχου προβλήματος.

Η ηρωίδα ζει μια καθημερινή ζωή, αλλά ξαφνικά αντιμετωπίζει μια κρίση, όπως η κατάρρευση ενός βασιλείου ή ενός κόσμου που γνωρίζει. Αυτή η πρόκληση την οδηγεί σε μια περιπέτεια γεμάτη δοκιμασίες, εμπόδια και αντιξοότητες, όπου πρέπει να αντιδράσει, να κάνει επιλογές και να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που προκύπτουν. Σε αυτό το σημείο, η ηρωίδα ανακαλύπτει νέες πτυχές του εαυτού της και αναπτύσσει δυνατότητες που δεν είχε φανταστεί προηγουμένως.

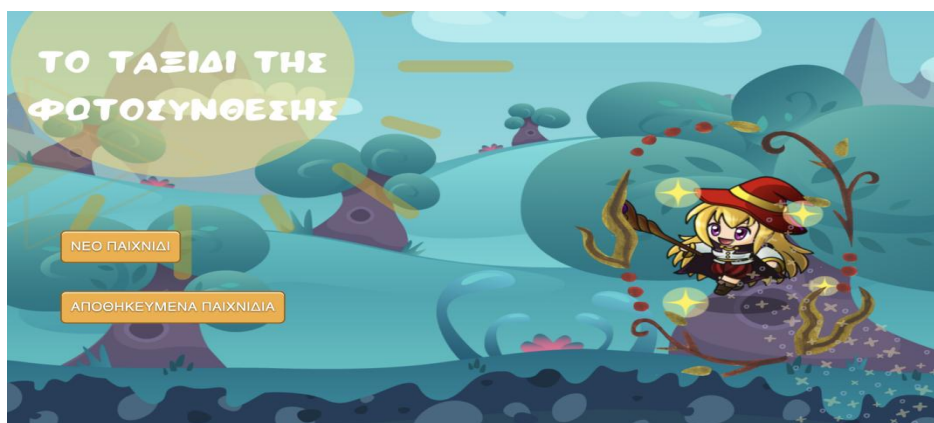
Καθώς η πλοκή εξελίσσεται, η ηρωίδα αναζητά λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζει. Οι ενέργειές της οδηγούν στην αποκάλυψη σημαντικών πληροφοριών και την αποκρυπτογράφηση των μυστηρίων που την περιβάλλουν. Μέσα από αυτήν τη διαδικασία, αντιμετωπίζει εμπόδια και προκλήσεις που την εξαναγκάζουν να αναπτύξει καινούργιες δεξιότητες και να ανακαλύψει τη δύναμη και την

ανθεκτικότητά της.

Καθώς η ηρωίδα προχωρά στην εξερεύνηση του μυστηρίου, οι επιλογές της και οι δράσεις της οδηγούν στην αποκάλυψη της αλήθειας και στην επίλυση του κύριου προβλήματος. Το ταξίδι της φτάνει στο τέλος του καθώς καταφέρνει να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις και να ξεπεράσει τα εμπόδια που της τίθενται. Η επίλυση του μυστηρίου ολοκληρώνει την αποστολή της και την οδηγεί σε μια νέα κατάσταση ή κατάληξη με μια ανανεωμένη αίσθηση αυτογνωσίας.

7.2 Κείμενο οπτικού μυθιστορήματος

Το ταξίδι της Φωτοσύνθεσης



Μια φορά κι έναν καιρό σε ένα μακρινό πολύχρωμο βασίλειο ζούσε η Τριανταφυλλένια.

Το βασίλειο ήταν πασίγνωστο για την ομορφιά που πρόσφερε στον κόσμο.

Απλόχερα μοίραζε οξυγόνο σε κάθε οργανισμό, φίλο ή εχθρό. Το όνομα του βασιλείου ήταν Πορτοκαλί Τριανταφυλλόκοσμος.

Η φήμη του βασιλείου και η προσφορά του ξέφτισε στο χρόνο.

Κτήρια τεράστια άρχισαν να χτίζονται γύρω του και το βασίλειο άρχισε να μαραζώνει.

Τριανταφυλλένια

- Δεν μπορώ να επιτρέψω αυτό να συμβεί! Πρέπει να βρω ένα τρόπο να σώσω το βασίλειο μας!

Μην σας ξεγελάει η αποφασιστικότητα της καλοί μου φίλοι. Η ηρωίδα μας δεν έχει βγει ποτέ σε αυτόν τον κόσμο. Θα πρέπει να ταξιδέψει σε άγνωστα μέρη, σκοτεινά.

Να έρθει αντιμέτωπη με τους φόβους της.

Τριανταφυλλένια

- Η πρώτη μας στάση είναι στα σκοτεινά υπόγεια του βασιλείου. Εκεί θα συναντήσουμε τους εργάτες ρίζες. Οι εργάτες ρίζες λατρεύουν το σκοτάδι. Τους κρατάει δροσερούς το νεράκι και τα θρεπτικά συστατικά που απορροφούν απο το χώμα. Είναι πάντα χαμογελαστοί και δουλευταράδες!

Τριανταφυλλένια

- Τί συμβαίνει εδώ;

Εργάτης Ρίζα

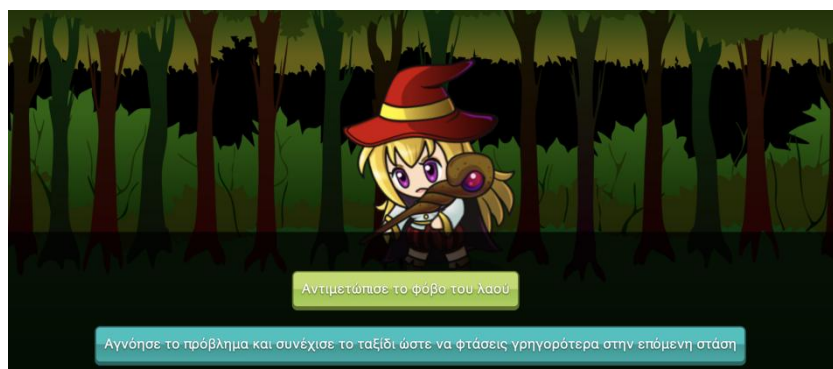
- Μη σαστίζετε αρχόντισσά μου. Ο σκοτεινός εχθρός Δίψας παραμονεύει συνεχώς και μας κλέβει κάθε σταγόνα δροσιάς και θρεπτικών στοιχείων. Έτσι δεν μπορούμε να δουλέψουμε.

Τριανταφυλλένια

-Τι προτείνετε να κάνω;

Επιλογή α) Αντιμετώπισε τον φόβο του λαού

Επιλογή β) Αγνόησε το πρόβλημα και συνέχισε το ταξίδι, ώστε να φτάσεις γρηγορότερα στην επόμενη στάση.



Αποτέλεσμα επιλογής β)

Η Τριανταφυλλένια προτίμησε να αγνοήσει το πρόβλημα, καθώς νόμιζε πως θα κέρδιζε χρόνο στην ολοκλήρωση του ταξιδιού της.

Έλα όμως που το ρυάκι που ονομάζεται Βλαστός δεν είχε αρκετό νεράκι, ώστε να την

οδηγήσει στην επόμενη στάση της.

Τέλος παιχνιδιού.

Αποτέλεσμα επιλογής α)

Χωρίς να διστάσει λεπτό η Τριανταφυλλένια πάλεψε με τον τρομερό άρχοντα Δίψα. Η επιμονή και η θέληση της την έκαναν ακατανίκητη! Η ηρωίδα μας νίκησε τον εχθρό Δίψα. Τώρα πια οι εργάτες Ρίζες δεν φοβούνται τον εχθρό Δίψα και δροσίζονται έστω και με αυτές τις λίγες σταγόνες νερού που είχαν απομείνει. Το ρυάκι που αποκαλούσαν Βλαστό θα οδηγήσουν την Τριανταφυλλένια σε νέα μονοπάτια. Θα την οδηγήσουν στα Φύλλα του βασιλείου.

Τριανταφυλλένια

-Πολλά ακούγονται για το λαό Χλωροπλάστες και το λαό Χλωροφύλλη. Φήμες λένε πως ορισμένοι είναι υπερόπτες, αλαζόνες και ξεροκέφαλοι.

Όμως έχουν αναλάβει μια σκληρή δουλειά στο βασίλειο μας. Εργάζονται στις μηχανές που αποκαλούμε Στόματα. Εκεί επιτρέπουν στους συμμάχους μας Διοξειδίο του άνθρακα να εισέλθουν στο βασίλειο μας. Ο πράσινος λαός Χλωροφύλλη μας κρατάει πράσινους και είναι υπεύθυνος για τους συμμάχους Ακτίνες του ήλιου.

Έτσι συνεργάζονται όλοι μαζί, παράγουν γλυκόζη και την μετατρέπουν σε άμυλο, τη τροφή μας. Βάζουν τις μηχανές Στόματα μπρος και στέλνουν οξυγόνο σε όλα τα άλλα βασίλεια.

Τί νομίζετε δηλαδή; Πως απλά ομορφαινουμε και παρασύρουμε με τις ωραίες μυρωδιές μας τα γύρω βασίλεια; Όχι κύριοι μου! Έχουμε σοβαρό έργο!

Εργάτης Χλωροπλάστης

-Είμαστε καλύτεροι από τους συμμάχους Διοξειδίο του άνθρακα και Ακτίνες του ήλιου! Δεν τους χρειαζόμαστε. Εμείς διψάμε και το νερό δεν φτάνει για όλους μας. Προτείνω να κλείσουμε τα Στόματα και να μην ξαναπατήσουν εδώ.

Εργάτης Χλωροφύλλη

- Δεν ξέρω ξάδερφε Χλωροπλάστη, είσαι σίγουρος πως ο βασιλιάς θα συμφωνήσει με αυτό; Μπορεί να πεινάσουμε κι εμείς και να βρω μπελά!

Εργάτης Χλωροπλάστης

-Πως τολμάς ξάδερφε Χλωροφύλλη! Ανήκεις στην οικογένεια Χλωροφύλλη, το είδος σου είναι ένα κομμάτι του λαού Χλωροπλάστες.

Εδώ παράγουμε γλυκόζη, την χρησιμοποιούμε για την παραγωγή του αμύλου. Μπορεί να πεινάσουμε στην αρχή. Ο πιο δυνατός θα επιβιώσει!

Εσύ κοίτα να προσέχεις το χρώμα σου. Ξέρεις πόσο επηρεάζεις το χρώμα των φύλλων.

Μη σε δω να τεμπελιάζεις ξανά ή να χαζεύεις. Ξέρεις πόσοι θα ήθελαν τη θέση σου!

Η Τριανταφυλλένια τα είχε ακούσει όλα.

Πώς να πιστέψει πως ένα μέρος του λαού της είχε εγκαταλείψει τις αρχές του; Πώς να δεχτεί πως δεν πιστεύουν στο όραμα του βασιλιά;

Η Τριανταφυλλένια είχε ένα μεγάλο δίλλημα μπροστά της.

Επιλογή α) Να πείσει το λαό να πιστέψει στο όραμα του βασιλιά

Επιλογή β) Να συμφωνήσει να κλείσουν τα Στόματα

Αποτέλεσμα επιλογής β)

Η Τριανταφυλλένια απογοητεύτηκε και θεώρησε πως δεν μπορούσε να τους αλλάξει γνώμη. Ηττημένη πήρε το δρόμο της επιστροφής.

Τέλος παιχνιδιού.

Αποτέλεσμα επιλογής α)

Τριανταφυλλένια

-Αγαπητοί μου φίλοι, πώς αγνοείτε έτσι τους αγώνες που έχουμε κάνει με τους συμμάχους Διοξειδίο του άνθρακα και Ακτίνες του ήλιου;

Χωρίς αυτούς δεν μπορούμε να ζήσουμε, το ξέρετε καλά! Θα έρθουν καλύτερες μέρες. Αρκεί να είμαστε όλοι ενωμένοι και να δεχόμαστε τη βοήθεια των συμμάχων μας. Μόνο όταν δουλεύουμε όλοι μαζί μπορούμε να δώσουμε ζωή ξανά σε αυτόν εδώ το τόπο.

Εργάτης Χλωροπλάστης

- Έχετε δίκιο πριγκίπισσα μου. Είχαμε ξεχάσει το μεγάλο αγώνα που έχουμε κάνει, ώστε να αποκτήσουμε αυτούς τους συμμάχους. Θα βάλουμε μπροστά τις μηχανές. Ας ανοίξουμε τα στόματα! Θα δουλέψουμε σκληρά!

Η Τριανταφυλλένια είχε πετύχει το στόχο του ταξιδιού της. Εξερεύνησε το βασίλειο της σπιθαμή προς σπιθαμή.

Ξεκίνησε πρώτα από τους εργάτες Ρίζες, συνέχισε μέσω των Βλαστών στα φύλλα. Ήρθε αντιμέτωπη με τους εργάτες Χλωροπλάστες και Χλωροφύλλη. Τους έπεισε να ανοίξουν τα Στόματα των φύλλων, ώστε να επιτρέψουν την είσοδο στο Διοξειδίο του άνθρακα και τις ηλιακές ακτίνες. Θα συνεργαστούν όλοι μαζί, ώστε να παράγουν άμυλο, τη τροφή του βασιλείου και τέλος να βάλουν μπρος τα Στόματα και να απελευθερώσουν οξυγόνο σε όλους τους οργανισμούς.

Ο καιρός πέρασε γρήγορα. Το βασίλειο άνθισε ξανά. Όλοι εργάστηκαν σκληρά, άφησαν τους εγωισμούς τους και δούλεψαν σκληρά για το κοινό καλό του τόπου. Ο Πορτοκαλί Τριανταφυλλόκοσμος ήταν πιο όμορφος από ποτέ.

Το άρωμα του ταξίδεψε κάθε ον. Το οξυγόνο που μοίραζε έδινε ζωή σε κάθε οργανισμό.

Μαγεμένα τα άλλα βασίλεια συμμάχησαν και αποφάσισαν όλα μαζί να γκρεμίσουν τα τεράστια κτήρια, τα οποία απειλούσαν το μέλλον των περισσότερων βασιλείων.

Τέλος παιχνιδιού.



ΤΡΙΤΟ ΜΕΡΟΣ - ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

Κεφάλαιο 8

8.1 Εκπαιδευτική πρόταση/ Σενάριο διδασκαλίας βασισμένο σε ένα οπτικό μυθιστόρημα

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

1.ΤΙΤΛΟΣ: Μαθαίνοντας την Φωτοσύνθεση

2.ΤΑΞΗ: Γ΄ Δημοτικού

3.ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ: Νεοελληνική γλώσσα, Μελέτη περιβάλλοντος

4.ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Τα παιδιά να γνωρίζουν τα μέρη του φυτού
- Να γνωρίζουν οι μαθητές τα βήματα ώστε να γράψουν μια ιστορία.
- Να αναγνωρίζουν το κειμενικό ύφος
- Να γνωρίζουν τι είναι ο μονόλογος και πως να γράψουν ένα μονόλογο
- Να γνωρίζουν τι είναι ο διάλογος και να μπορούν να γράψουν έναν
- Να γνωρίζουν να κάνουν περιγραφές
- Να έχουν εργαστεί στο παρελθόν στο πλαίσιο ομάδας.
- Να έχουν έρθει σε επαφή με Τ.Π.Ε.

5.ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ο μαθητής, σύμφωνα με τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών για τη Νεοελληνική Γλώσσα Γ΄ Δημοτικού πρέπει:

- Να παράγουν κείμενα με πληρότητα πληροφοριών, με σαφήνεια και οργάνωση, που να ανταποκρίνονται σε δεδομένο επικοινωνιακό πλαίσιο.
- Να συμμετέχουν στην προφορική ανάλυση θεμάτων ως προετοιμασία για τον γραπτό λόγο
- Να εντοπίζουν τα γλωσσικά μέσα μιας περιγραφής, όπως ρήματα συνδετικά, αισθήσεως, επίθετα, επιρρήματα.
- Να συντάσσουν ένα ολοκληρωμένο κείμενο με βασική δομή, χωρίζοντάς το σε παραγράφους (ΝΠΣ 2023: 26,27).
- Να αναγνωρίζουν τα περιγραφικά κείμενα από τα δομικά στοιχεία τους (αρχική

παρουσίαση, πληροφορίες και λεπτομέρειες, σκέψεις και συναισθήματα).

-Να συντάσσουν περιγραφικά κείμενα με τη χρήση κατάλληλων δομικών και γλωσσικών μέσων προσαρμοσμένων στην περίσταση επικοινωνίας.

-Να αναγνωρίζουν τα αφηγηματικά κείμενα από τα δομικά στοιχεία τους (ήρωες, χώρος, χρόνος, συμβάντα/επεισόδια κ.ά.) και τη δομή της αφήγησης (άξονας του χρόνου).

-Να εστιάζουν στα γλωσσικά μέσα που συνθέτουν μια αφήγηση και να κατανοούν τη λειτουργία τους (ρήματα δράσης, χρόνοι, περιγραφικά ουσιαστικά και επίθετα) (ΝΠΣ 2023: 62).

Σύμφωνα με τους στόχους του Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος στις Α', Β', Γ' και Δ' τάξεις Δημοτικού Σχολείου πρέπει:

Να περιγράφουν μοτίβα και τις λειτουργίες των φυτών

Να σχεδιάζουν μια απλή διερεύνηση για τον εντοπισμό των σημαντικότερων παραγόντων για την υποστήριξη ζωής των φυτών (έδαφος, νερό, ήλιος, αέρας) (ΝΠΣ 2022: 13)

Να προσδιορίζουν και να περιγράφουν τα κοινά βασικά χαρακτηριστικά των φυτών Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους ειδικούς στόχους που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη πρόταση οι μαθητές πρέπει, μετά την παρακολούθηση να έχουν μάθει:

-Τη διαδικασία της Φωτοσύνθεσης

-Να μάθουν πως η Φωτοσύνθεση είναι μια απλή διαδικασία η οποία επηρεάζει τη ζωή μας.

-Να μάθουν να χτίζουν χαρακτήρες, να μπαίνουν στην θέση του ήρωα και να εκφράζονται μέσα από αυτούς.

-Να αντιληφθούν την έννοια του χρόνου.

-Να μάθουν να κάνουν περιγραφές με περιορισμούς.

-Να μάθουν να αποτυπώνουν πολλά δεδομένα/συναισθήματα σε λίγες μόνο προτάσεις.

-Να μάθουν πως οι επιλογές τους μπορούν να επηρεάσουν το τέλος του παιχνιδιού.

-Να κάνουν επιλογές ομόφωνα και να λειτουργούν αρμονικά και παραγωγικά στα πλαίσια ομάδας (ΝΠΣ 2022: 14)

6. ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Κατά τη διδασκαλία θα χρησιμοποιηθούν φορητές υπολογιστές. Ακόμη, απαιτείται σύνδεση στο διαδίκτυο και προτζέκτορας.

Πέντε φύλλα εργασίας, τα οποία παρατίθενται παρακάτω αναλυτικά και περιλαμβάνουν τα αποσπάσματα πάνω στα οποία βασίζονται οι ασκήσεις, χρησιμοποιήθηκαν για το μάθημα και μοιράστηκαν στους μαθητές.

7. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΑΞΗΣ

Η τάξη είναι οργανωμένη σε σχήμα T με όλα τα θρανία να κοιτάζουν προς τη μεριά του εκπαιδευτικού. Κάθε ομάδα θα έχει ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή.

8. ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Το παρόν σενάριο είναι βασισμένο στους στόχους του Προγράμματος σπουδών 2022-2023 για τους μαθητές της Γ Δημοτικού, καθώς προσπαθεί να τους εξοικειώσει με την βιοχημική διαδικασία της Φωτοσύνθεσης. Η απόκτηση της γνώσης θα γίνει μέσω δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες είναι δομημένες πάνω σε ένα οπτικό μυθιστόρημα που έχω δημιουργήσει.

9. ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

Για την παρούσα διδασκαλία επιλέχθηκε μία μέθοδος μαθητοκεντρική, καθώς ενθαρρύνθηκε σε όλα τα στάδια η συμμετοχή των μαθητών. Ο δάσκαλος λειτουργεί ως καθοδηγητής και οι μαθητές μαθαίνουν στα πλαίσια της ομάδας.

10. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

ΠΟΡΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Δραστηριότητα 1η (45 λεπτά)

Ο δάσκαλος χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των έξι παιδιών.

Κάθε ομάδα έχει ένα υπολογιστή

Ζητάει από τους μαθητές να ξεκινήσουν και να ολοκληρώσουν το οπτικό μυθιστόρημα. Επισημαίνει πως κάθε φορά που θα πρέπει να πάρουν μια απόφαση πρέπει να καταγράψουν στο πρώτο φύλλο εργασίας την απόφασή τους, και τον λόγο

που έκαναν αυτή την επιλογή. Ο δάσκαλος επισημαίνει στα παιδιά πως σε περίπτωση που κάνουν κάποια λάθος απόφαση καταγράφουν και τις δύο προσπάθειες.

Μέσω του οπτικού μυθιστορήματος τα παιδιά θα μάθουν την βιοχημική διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

Στα πλαίσια της ομάδας θα συναποφασίσουν για τις επιλογές που θα κάνουν και θα βελτιώσουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων.

Δραστηριότητα 2η (45 λεπτά)

Αφού όλες οι ομάδες έχουν ολοκληρώσει το οπτικό μυθιστόρημα ο δάσκαλος ζητάει από τις ομάδες να καταγράψουν στο 2ο φυλλάδιο με χρονική σειρά:

A) Τις στάσεις που έκανε η ηρωίδα μας.

B) Τους ήρωες συνάντησε αυτή σε κάθε στάση.

Γ) Τα προβλήματα που αντιμετώπισε σε κάθε στάση.

Τέλος ζητάει από κάθε ομάδα να ζωγραφίσει την πορεία της ηρωίδας και να παρουσιάσουν το έργο στους συμμαθητές τους.

Μέσω αυτής της δραστηριότητας οι μαθητές αντιλαμβάνονται καλύτερα την διαδικασία της φωτοσύνθεσης καθώς έχουν να καταγράψουν τις στάσεις και τους ήρωες. Επίσης καταγράφοντας τα προβλήματα αντιλαμβάνονται πόσο σπουδαίο και απαραίτητο είναι κάθε σημείο του ταξιδιού/φυτού.

Αναπτύσσουν κριτική σκέψη και τις δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων.

Τέλος η απεικόνιση της κάθε στάσης του ταξιδιού εξυπηρετεί την καλύτερη κατανόηση της φωτοσύνθεσης.

Δραστηριότητα 3η (45 λεπτά)

Ο δάσκαλος χρησιμοποιεί το 3ο φυλλάδιο και ζητάει από κάθε ομάδα:

A ομάδα 1α)Καταγράψτε τους φόβους και τους στόχους της Τριανταφυλλένιας 1β) Γράψε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι της ηρωίδας

B ομάδα 1α)Καταγράψτε τους φόβους και τους στόχους των εργατών Ρίζες.

1β) Γράψτε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι του ήρωα.

Γ ομάδα 1α)Τους φόβους και τους στόχους των εργατών Χλωροπλαστών.

1β)Γράψτε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι του ήρωα.

Δ ομάδα 1α) Τους φόβους και τους στόχους των εργατών Χλωροφύλλη.

1β)Γράψτε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι του ήρωα.

Αφού παρουσιάσει η κάθε ομάδα όσα έχει καταγράψει, συζητάνε όλοι μαζί τα κοινά τους χαρακτηριστικά και τις διαφορές τους.

Τέλος ζητάει από τους μαθητές να παρουσιάσουν όσα είχαν καταγράψει όσο αφορά τις επιλογές που είχαν κάνει στη πρώτη δραστηριότητα.

Στόχος αυτής της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να σκιαγραφούν, να αναλύουν, να συγκρίνουν και να δημιουργούν ένα ήρωα/χαρακτήρα μιας ιστορίας. Βελτιώνουν τις γλωσσικές δεξιότητες, την φαντασία τους και τη δημιουργικότητα τους. Μπαίνουν στην θέση του ήρωα και προσπαθούν να τον κατανοήσουν. Με τον τρόπο αυτό εξελίσσουν και την συναισθηματική τους νοημοσύνη.

Συγκεκριμένα, ο λόγος που έχω επιλέξει μια δραστηριότητα μονολόγου σε μια ιστορία είναι σημαντική καθώς οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να δουν τον εσωτερικό κόσμο του ήρωα και να κατανοήσουν καλύτερα τις αποφάσεις και τις επιλογές του. Επίσης η αφήγηση γίνεται πιο συναρπαστική καθώς δημιουργείται μια συναισθηματική σύνδεση (Corbett, 2013).

Δραστηριότητα 4η (65 λεπτά)

Ο Δάσκαλος μοιράζει και το 4ο φυλλάδιο. Ζητάει από κάθε ομάδα να γράψει μια ιστορία με αρχή, μέση και τέλος.

Οι δύο ομάδες θα γράψουν μια ιστορία βασισμένη στη πρώτη στάση της ηρώιδας μας, στους εργάτες ρίζες.

Οι άλλες δυο ομάδες θα γράψουν μια ιστορία στη δεύτερη στάση, στους εργάτες Χλωροφυλλη και Χλωροπλάστες.

Η ιστορία πρέπει να περιλαμβάνει:

Τόπο, χρόνο, ήρωες, πρόβλημα, λύση προβλήματος.

Η ιστορία θα πρέπει να περιλαμβάνει 1 περιγραφή και ένα χιουμοριστικό διάλογο 10 προτάσεων ο οποίος διάλογος θα κρίνει το αποτέλεσμα της ιστορίας τους.

Τέλος ζητάει από κάθε ομάδα να δώσει ζωή στην ιστορία της μέσα από ένα θεατρικό

έργο.

Μέσω της 4ης δραστηριότητας οι μαθητές εξελίσσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες και μαθαίνουν την δομή μιας ιστορίας.

Η δομή μιας ιστορίας βοηθάει τα παιδιά να κατανοήσουν ευκολότερα την ιστορία (McKee, 1997). Τα παιδιά μαθαίνουν να διαχειρίζονται την πυκνότητα και το ύφος του κειμένου. Βελτιώνουν τις οργανωτικές, εκφραστικές δεξιότητες, την φαντασία και τη δημιουργικότητα τους.

Η επιλογή του διαλόγου έγινε διότι μέσα από τον διάλογο ενισχύεται η δυναμική και η ζωντάνια της αφήγησης (Pinker, 2007).

Τέλος μέσω του θεατρικού έργου δίνουν ζωή στην ιστορία. Μέσω του θεατρικού παιχνιδιού δίνουν ζωή στην ιστορία που έχουν γράψει, κάτι το οποίο δημιουργεί αίσθημα περηφάνειας αλλά και ουσιαστικής κατανόησης του κειμένου τους (Bolton, 1986).

5η Δραστηριότητα (25 λεπτά)

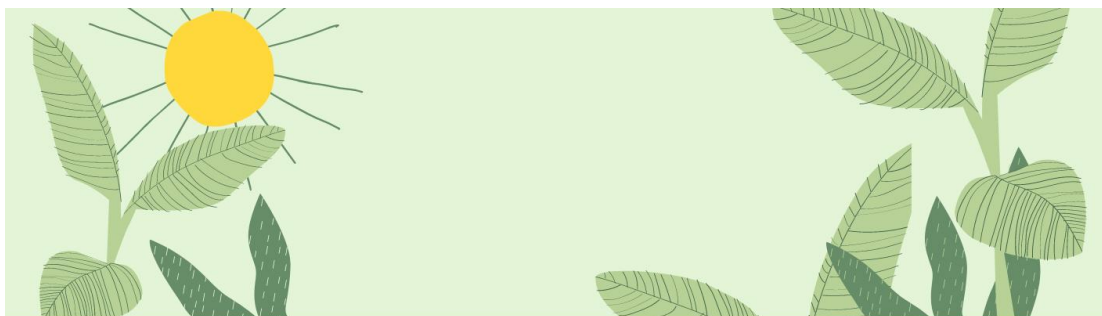
Τέλος, ο δάσκαλος δίνει σε κάθε μαθητή το τελευταίο φυλλάδιο και ζητάει από τους μαθητές να το συμπληρώσουν ατομικά.

Η τελευταία δραστηριότητα απεικονίζει τη βιοχημική διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

Η αξιολόγηση γνώσης μέσω μιας εικόνας είναι μια πιο ευχάριστη και προσιτή διαδικασία για τα παιδιά καθώς η χρήση εικόνων τα διευκολύνει να εντοπίσουν, να κατανοήσουν και να απαντήσουν ερωτήσεις (Resnick & Resnick, 1992).

11.ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

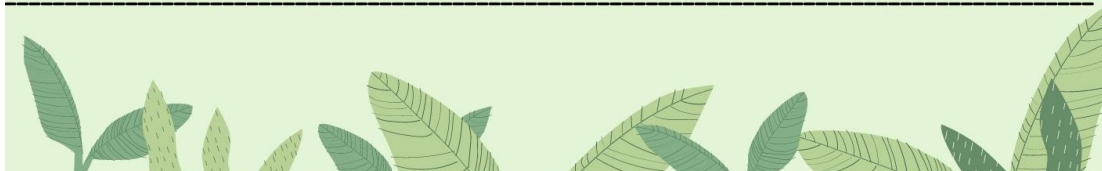
ΦΥΛΛΑΔΙΟ 1.



Καταγράψτε την επιλογή που κάνατε, το λόγο που κάνατε αυτή την επιλογή και το αποτέλεσμα της.

Στάση Α)

Στάση Β)



ΦΥΛΛΑΔΙΟ 2.

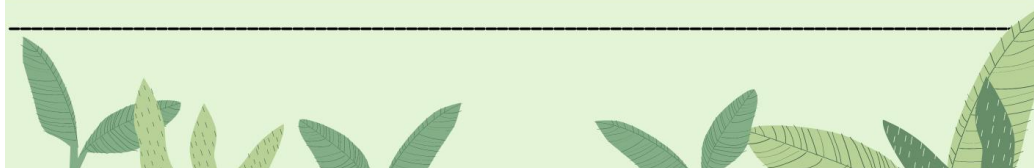


Καταγράψτε με χρονική σειρά:

A) Τις στάσεις που έκανε η ηρωίδα μας

B) Τους ήρωες συνάντησε αυτή σε κάθε στάση.

Γ) Τα προβλήματα που αντιμετώπισε σε κάθε στάση.





Ζωγραφίστε την διαδρομή της ηρωίδας και παρουσιάστε το έργο στους συμμαθητες σας.



ΦΥΛΛΑΔΙΟ 3.



Ομάδα Α

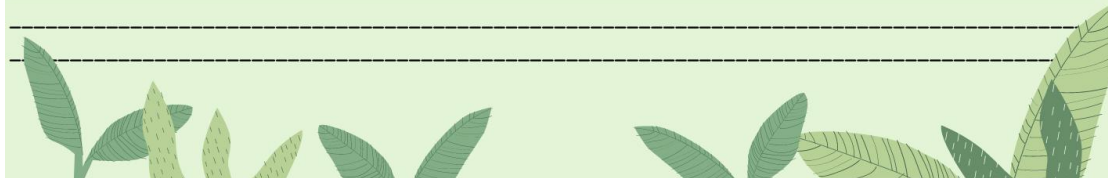
Συζητήστε και γράψτε:

1α) Τους φόβους και τους στόχους της Τριανταφυλλένιας

Φόβοι: _____

Στόχοι: _____

1β) Γράψε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι της ηρωίδας





Ομάδα Β
Συζητήστε και γράψτε:

1α) Τους φόβους και τους στόχους των εργατών Ρίζες.

Φόβοι: _____

Στόχοι: _____

1β) Γράψε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι των εργατών.





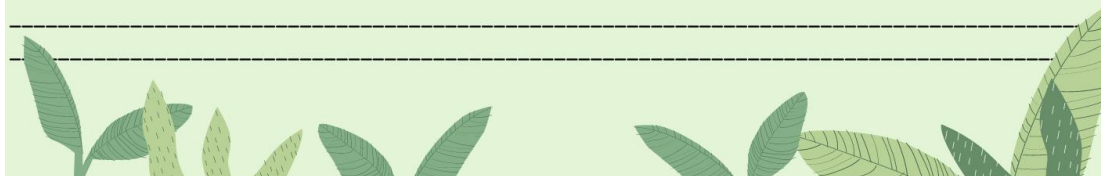
Ομάδα Γ
Συζητήστε και γράψτε:

1α) Τους φόβους και τους στόχους των εργατών Χλωροπλαστών.

Φόβοι: _____

Στόχοι: _____

1β) Γράψε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι των εργατών.





Ομάδα Δ
Συζητήστε και γράψτε:

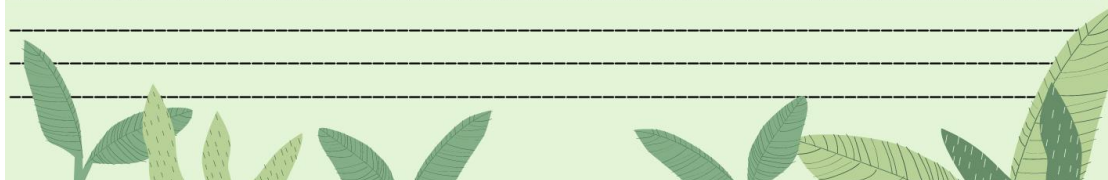
1α) Τους φόβους και τους στόχους των εργατών Χλωροφύλλη.

.

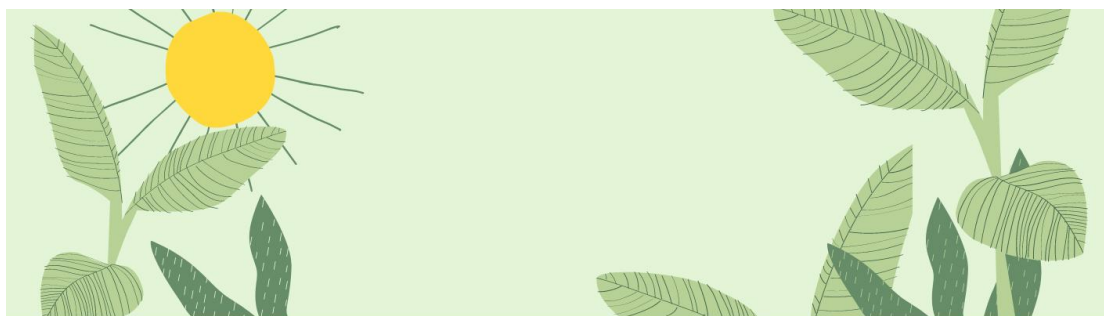
Φόβοι:

Στόχοι:

1β) Γράψε ένα μικρό μονόλογο 10 προτάσεων μέσα από τον οποίο θα εκφράζονται οι φόβοι και οι στόχοι των εργατών.



ΦΥΛΛΑΔΙΟ 4.



Ομάδα Α-Β

Γράψτε μια ιστορία με αρχή μέση και τέλος.

Η ιστορία σας θα είναι βασισμένη στην πρώτη στάση της Τριανταφυλλένιας στους εργάτες ρίζες και θα περιλαμβάνει: Τόπο, χρόνο, ήρωες πρόβλημα, λύση προβλήματος.

Η ιστορία θα πρέπει να περιλαμβάνει 1 περιγραφή και ένα διάλογο 5 προτάσεων, ο οποίος διάλογος θα κρίνει το αποτέλεσμα της ιστορίας τους.

A large rectangular area with a light green background, containing 15 horizontal dashed lines for writing. The area is framed by green leaf illustrations at the top and bottom edges.



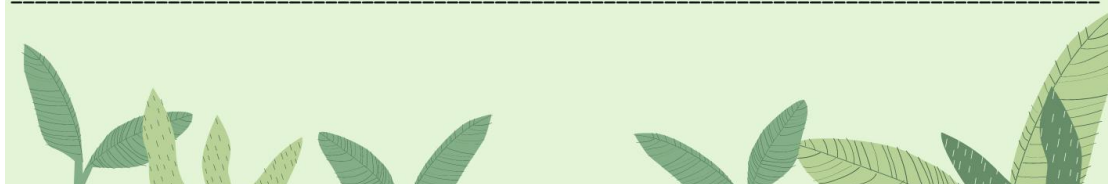
Ομάδα Γ-Δ

Γράψτε μια ιστορία με αρχή μέση και τέλος.

Η ιστορία σας θα είναι βασισμένη στην δεύ στάση της Τριανταφυλλενιας στα φύλλα του βασιλείου και θα περιλαμβάνει: Τόπο, χρόνο, ήρωες πρόβλημα, λύση προβληματος.

Η ιστορία θα πρέπει να περιλαμβάνει 1 περιγραφή και ένα διάλογο 5 προτάσεων, ο οποίος διάλογος θα κρίνει το αποτέλεσμα της ιστορίας τους.

A large green rectangular area containing horizontal dashed lines for writing.

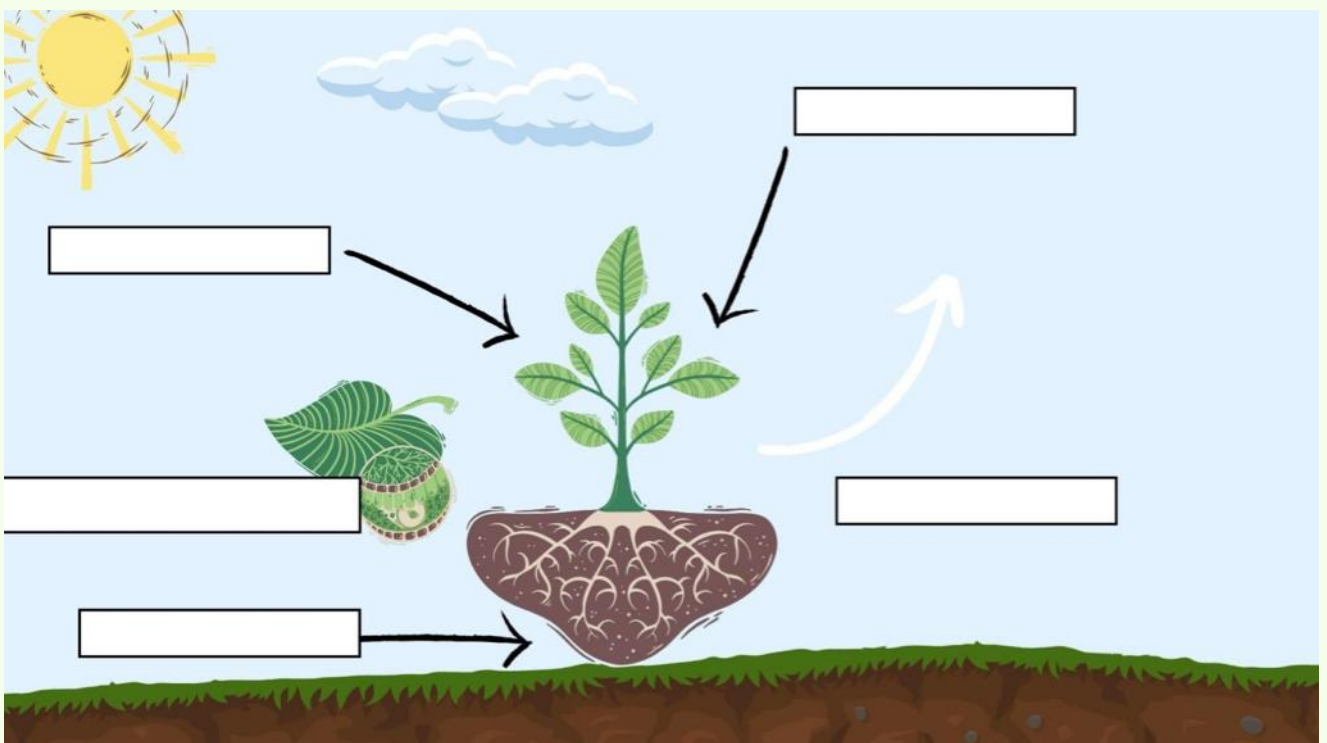




Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

Συμπληρώστε τα κενά με τις παρακάτω λέξεις/φράσεις:

Ηλιακή ενέργεια, διοξείδιο του άνθρακα, νερό και θρεπτικά συστατικά, οξυγόνο, γλυκόζη.



11. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

Το μοντέλο διδασκαλίας στο παρόν σενάριο είναι συμμετοχικό, συνεπώς ο ρόλος του δασκάλου δεν είναι μόνο να παρουσιάσει τις νέες γνώσεις, αλλά και να ενθαρρύνει τους μαθητές να εργαστούν και οι ίδιοι για να κατακτήσουν τη γνώση, μέσα από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, με την κατεύθυνση του δασκάλου. Συνεπώς, δρα ως συντονιστής και εμπνευστής και όχι ως πομπός γνώσεων που οι μαθητές καλούνται απλά να αφομοιώσουν.

12. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση του σεναρίου θα πραγματοποιηθεί μέσα από τις αξιολογήσεις των μαθητών που καταγράφηκαν, μέσα από την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού για τους μαθητές με βάση την κλειδα αξιολόγησης που δημιούργησε, η οποία παρουσιάζεται παρακάτω, αλλά και μέσα από την από την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευτικού, η οποία καταγράφεται στο ημερολόγιο του εκπαιδευτικού.

Η κλειδα αξιολόγησης, περιλαμβάνει 5 τομείς που βαθμολογούνται από το 1 (πολύ χαμηλή επίδοση) έως το 5 (εξαιρετική επίδοση).

ΤΟΜΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΥΛΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ομάδα Α

Ομάδα Β

Ομάδα Γ

Ομάδα Δ

Όσον αφορά τις καταγραφές στο ημερολόγιο του εκπαιδευτικού, ο εκπαιδευτικός απάντησε στα ακόλουθα ερωτήματα:

- 1) Ήταν το σενάριο κατάλληλο για τις ανάγκες των μαθητών
- 2) Ήταν επιτυχής η συνεργασία;
- 3) Ήταν αρκετός ο χρόνος;
- 4) Κατάφερα να συντονίσω σωστά τη διαδικασία;
- 5) Ποιες δυσκολίες προέκυψαν

Η αξιολόγηση του σεναρίου έχει ως στόχο να προσφέρει ανατροφοδότηση και καθοδήγηση στον εκπαιδευτικό, ώστε να προσαρμόσει μελλοντικές προσπάθειες στις ανάγκες της τάξης και να βελτιώσει τις δεξιότητές του.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κύρια ερώτηση σε αυτήν την εργασία είναι εάν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια με αφήγηση, και συγκεκριμένα τα οπτικά μυθιστορήματα, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για τη διαδικασία μάθησης.

Τα οπτικά μυθιστορήματα συνιστούν έναν ενδιαφέροντα συνδυασμό παιχνιδιού και αφήγησης, ενσωματώνοντας τα οφέλη των παιχνιδιών με την αισθητική παρουσίαση των κλασικών βιβλίων. Τα οπτικά μυθιστορήματα μπορούν να ενισχύσουν γλωσσικές, αναγνωστικές και κατανοητικές δεξιότητες, καθώς και να προάγουν τη δημιουργικότητα και την κριτική σκέψη. Παρά τις δυνατότητες, πρέπει να αντιμετωπιστούν προκλήσεις, ιδίως στον τομέα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και της σχεδίασης των οπτικοακουστικών μυθιστορημάτων για να αξιοποιηθεί πλήρως το δυναμικό τους.

Το διδακτικό σενάριο που έχει δημιουργηθεί σε αυτή την εργασία στοχεύει στην κατανόηση της διαδικασίας της φωτοσύνθεσης. Πολλές φορές οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν αυτές τις έννοιες. Μόνο όταν καταλάβουν πως αυτά τα φαινόμενα/διαδικασίες είναι μέρος της καθημερινότητας μας θα είναι σε θέση να μπορούν να τα εξηγήσουν. Το οπτικό μυθιστόρημα και οι παραπάνω δραστηριότητες δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να κατανοήσουν μια δύσκολη έννοια με ένα δημιουργικό και διασκεδαστικό τρόπο. Η επιλογή οπτικού μυθιστορήματος και όχι απλού μυθιστορήματος, ως μέθοδος διδασκαλίας, έχει γίνει διότι το οπτικό μυθιστόρημα προσφέρει μια πλούσια εμπειρία που συνδυάζει τον λόγο με την εικόνα. Μέσω της οπτικής αυτής παρουσίασης, οι μαθητές μπορούν να εμβαθύνουν στις ιστορίες και να ερευνήσουν τους χαρακτήρες, τις ενέργειες και τα θέματα με πιο ζωντανό τρόπο. Η οπτική παράσταση ενισχύει την κατανόηση και τη μνήμη, ενώ παράλληλα διευκολύνει την εστίαση και το ενδιαφέρον των μαθητών. Επιπλέον, η δυνατότητα της διαδραστικότητας στα οπτικά μυθιστορήματα επιτρέπει στους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στην εξέλιξη της ιστορίας, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και τις δεξιότητες ανάλυσης. Οι μαθητές βελτιώνουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες, την δημιουργικότητα τους και την φαντασία τους. Δημιουργούν ήρωες, ιστορίες, δίνουν χρώμα στα κείμενα τους στολίζοντας τα με ζωντανές περιγραφές και διαλόγους. Μαθαίνουν να αναλύουν τα προβλήματα και να βρίσκουν λύσεις. Αποκτούν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και στην ομάδα τους και

εκφράζονται ελεύθερα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

Οικονομάκου, Μ., Τρυφιάτης, Γ., Μήτση, Α., Κανελλόπουλος, Δ., Τζανάκη, Κ., & Σαμαρά, Σ. (2023). Πρόγραμμα Σπουδών Νεοελληνικής Γλώσσας στο Δημοτικό Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Αθήνα.

Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος στις Α', Β', Γ' και Δ' τάξεις Δημοτικού Σχολείου. (2022).

Ξένη Βιβλιογραφία

Aarseth, E. (1997). "CyberText: Perspectives on Ergodic Literature." The Johns Hopkins University Press.

Adams, E. (2013). "Fundamentals of Game Design." New Riders.

Adams, E., & Rollings, A. (2007). "Fundamentals of Game Design." Prentice Hall.

Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). "Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life." *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772-790.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.

Atkins, B. (2003). *More than a game. The computer game as fictional form*. UK: Manchester University Press.

Bateman, C. M., & Boon, R. (2005). *21st Century game design*. Cengage Learning.

Bettelheim, B. (1976). *The Uses of Enchantment: The Meaning and Importance of Fairy Tales*. Vintage. ISBN: 978-0394722652.

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347–364.

Bogost, I. (2007). *Persuasive Games: The Expressive Power of Video Games*. The MIT Press.

Bogost, I. (2008). *The Rhetoric of Video Games*. In K. Salen (Ed.), *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. MIT Press.

Boyle, E. A., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, M., & Pereira, J. (2016). "An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games." *Computers & Education*, 94, 178-192.

Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). "Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems?" *Journal of Behavioral Addictions*, 3(1), 27-32.

Burgess, J., & Jones, C. (2023, January). Exploring how players use emergent narrative in strategy games. *Entertainment Computing*, 44, 100533. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2022.100533>

Campbell, J. (1988). *The hero with a thousand faces*. London: Paladin

Cavallaro, D.(2010). *Anime and the visual novel: narrative structure, design and play at the crossroads of animation and computer games*. Jefferson, North Carolina, and London: McFarland & Company.

Capcom (2001). *Phoenix Wright: Ace Attorney*.

Carroll, L. (1865). *Alice's Adventures in Wonderland*. Macmillan.

Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). "Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis." *Review of Educational Research*, 86(1), 79-122.

Consalvo, M. (2006). "Console video games and global corporations: Creating a hybrid culture." *New Media & Society*, 5(2), 170-189.

Consalvo, M., & Dutton, N. (2006). "Game Analysis: Developing a Methodological Toolkit for the Qualitative Study of Games." *Game Studies*, 6(1), 1-17.

Consalvo, M. (2009). There is No Magic Circle. *Games and Culture*, 4(4), 408–417.
<https://doi.org/10.1177/1555412009343575>

Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (2001). What Reading Does for the Mind. *Journal of Direct Instruction*, 1(2), 137-149.

Dam, N. (2021). *Linear & Non-linear stories*. *Game Design Development 2021*. Retrieved July 4, 2023, from <https://ecampusontario.pressbooks.pub/gamedesigndevelopmenttextbook/chapter/linear-non-linear-stories/>

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). "From Game Design Elements to Gamefulness: Defining 'gamification'." In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15).

Dickey, M. (2006). Game design narrative for learning: Appropriating adventure game design narrative devices and techniques for the design of interactive learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 54, 245-263.

Duncan, S. (2016). "Developing Computational Thinking through Collaborative

Inquiry in Minecraft." *Educational Media International*, 53(4), 266-279.

Elsaesser, T. (2004). *The New Film History as Media Archaeology*.

Emi, K., & Okuda, S. (2016) EPUB-type visual novel gives us happy math: A prototype of edutainment software on math. 2016 IEEE 5th Global Conference on Consumer Electronics (2016). <https://doi.org/10.1109/gcce.2016.7800538>.

Faizal, M. A. (2016). The effects of conversation-gambits visual-novel game on students English achievement and motivation. 2016 International Electronics Symposium (IES) (2016). <https://doi.org/10.1109/elecsym.2016.7861054>.

Ferguson, C. J. (2015). "Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance." *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 646-666.

Ferguson, C. J. (2017). "Everything in moderation: Moderate use of screens unassociated with child behavior problems." *Pediatrics*, 140(2), e20164312.

Fisher, W. R. (1984). *Narration as a Human Communication Paradigm: The Case of Public Moral Argument*. *Communication Monographs*, 51(1), 1-22.

Fullerton, T. (2008). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. CRC Press.

Galbraith, P. W.(2009). "Moé: Exploring Virtual Potential in Post-Millennial Japan." In *Debating Otaku in Contemporary Japan*, 143-166.

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). "Games, motivation, and learning: A research and practice model." *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.

Gee, J. P. (2003). "What video games have to teach us about learning and literacy." *Computers in Entertainment*, 1(1), 20-20.

Gee, J. P. (2005). *Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines*. E-

Learning, 2, 5-16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>

Gee, J. P. (2007). "What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy." Palgrave Macmillan.

Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books.

Glassner, A. (2004). *Interactive storytelling: Techniques for 21st century fiction*. Natick, MA: A.K. Peters.

Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). "The Benefits of Playing Video Games." *American Psychologist*, 69(1), 66.

Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). "Action Video Game Modifies Visual Selective Attention." *Nature*, 423(6939), 534-537.

Green, C. S., & Bavelier, D. (2012). "Learning, Attentional Control, and Action Video Games." *Current Biology*, 22(6), R197-R206.

Green, A. M. (2017, December 30). *Storytelling in Video Games: The Art of the Digital Narrative*. McFarland & Company.

Hauge, Å. L., & Gentile, D. A. (2003). "Video game addiction among adolescents: Associations with academic performance and aggression." Paper presented at the 11th annual meeting of the Media Psychology Division of the International Communication Association, San Diego, CA.

Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. G. (2009). *A Mandate for Playful Learning in Preschool: Presenting the Evidence*. Oxford University Press.

Howe, K. B., Suharlim, C., Ueda, P., Howe, D., Kawachi, I., & Rimm, E. B. (2016). "Gotta Catch'em All! Pokémon Go and Physical Activity among Young Adults: Difference-in-Differences Analysis." *Journal of Medical Internet Research*, 18(12),

e315.

Isbister, K., Flanagan, M., & Hash, C. (2010). "Designing games for learning: insights from conversations with designers." In CHI '10: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 2041–2044).

Isil, M. A. (2016). "The Impact of Storytelling on Young Ages." *European Journal of Language and Literature Studies*, 2(3), 115-118.

Jenkins, H. (2002). *Game Design as Narrative Architecture*. Computer, 44.

Jenkins, H. (2006). "Convergence Culture: Where Old and New Media Collide." New York University Press. ISBN: 978-0814742815.

Lugrin, J. -L., & Cavazza, M. (2006). AI-based world behaviour for emergent narratives. *ACM International Conference Proceeding Series, Proceedings of the 2006 ACM SIGCHI International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology (Vol. 266)*. Article 25.

Juul, J. (2005, November 4). *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. MIT Press.

Juul, J. (2013). "The Art of Failure: An Essay on the Pain of Playing Video Games." MIT Press.

Kebritchi, M., Hirumi, A., & Bai, H. (2010). "The Effects of Modern Mathematics Computer Games on Mathematics Achievement and Class Motivation." *Computers & Education*, 55(2), 427-443.

Kent, S. L. (2001). "The Ultimate History of Video Games: From Pong to Pokémon and Beyond." Three Rivers Press.

Yin, L., Ring, L., and Bickmore, T. (2012). "Using an interactive visual novel to promote patient empowerment through engagement." *Foundations of Digital Games*

2012, FDG 2012 - Conference Program, 41–48.
<https://doi.org/10.1145/2282338.2282351>

Lawrence, R. L., & Paige, D. S. (2016). "What our ancestors knew: Teaching and learning through storytelling." *New Directions for Adult and Continuing Education*, 149 (2016), 63-72.

Levy, S. (1984). "Hackers: Heroes of the Computer Revolution." Penguin Books.

Li, J., & Kim, S. (2020). A study about Narrative Structure and Immersion Theory on Interactive Game. *International Journal of Engineering Research and Technology*, 13(12), 4915-4923.

Mäyrä, F. (2008). "An Introduction to Game Studies: Games in Culture." Sage Publications.

Mayer, R. E. (2005). *Cognitive Theory of Multimedia Learning*. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, 41-68.

McKee, R. (1997). "Story: Substance, Structure, Style, and the Principles of Screenwriting." HarperCollins.

McIntosh, B., Cohn, R., & Grace, L. (2008). *Nonlinear Narrative in Games: Theory and Practice*. Game Career Guide.

Murray, J. H., (1998). "Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace." Free Press.

Murray, J. H., (2017). *Hamlet on the Holodeck, updated edition: The Future of Narrative in Cyberspace*. The MIT Press.

Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). "Addiction to the Internet and Online Gaming." *CyberPsychology & Behavior*, 8(2), 110-113.

Octavyani, V. (2011). "Asyiknya Mendongeng dengan Boneka Jari." Jakarta: Demedia Pustaka.

O'Lunaigh, P. (2006). Getting emotional. *Develop*, 67, 46-47.

Oygardslia, K., Weitze, C. L., & Shin, J. (2020). "The Educational Potential of Visual Novel Games: Principles for Design." *Replaying Japan*, Vol. 2, March. Norwegian University of Science and Technology, Digital and Creative Learning Lab.

Papastergiou, M. (2009). "Digital Game-Based Learning in high school Computer Science education: Impact on educational effectiveness and student motivation." *Computers & Education*, 52(1), 1-12.

Papert, S. (1980). "Mindstorms—Children, Computers and Powerful Ideas." New York: Basic Books, Inc.

Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). "Foundations of game-based learning." *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283.

Pinker, S. (2007). "The Stuff of Thought: Language as a Window into Human Nature." Viking.

Pleckaitis, J. (2017). "The Role of Storytelling in Medieval Culture." *Res Humanitariae*.

Poole, S. (2000). "Trigger Happy: Videogames and the Entertainment Revolution." Arcade Publishing.

Pinkham, A. M., & Jaswal, V. K. (2011). Seeing Looks and Hearing Voices: Visual Attention to Others' Emotions during Spoken Language Comprehension. *Cognition*, 118(1), 52-60.

Poole, S. (2000). "Trigger Happy: Videogames and the Entertainment Revolution." Arcade Publishing.

Prensky, M. (2006). "Don't Bother Me, Mom—I'm Learning!: How Computer and Video Games Are Preparing Your Kids for 21st Century Success."

Prensky, M. (2001). "Digital game-based learning." *Computers in Entertainment*, 1(1), 21-21.

Korhonen, T., & Halonen, R. (2017). On the Development of Serious Games in the Health Sector - A Case Study of a Serious Game Tool to Improve Life Management Skills in the Young. *Proceedings of the 19th International Conference on Enterprise Information Systems (2017)*. <https://doi.org/10.5220/0006331001350142>.

Lee, R., & Chia, G. (2015). Surfacing Intuitions Through Visual Novels. In *Disciplinary Intuitions and the Design of Learning Environments*. Springer, 145–153.

Morris, D., & Rollings, A. (2004). "Game Architecture and Design." Pearson Education.

Navarro-Remesal, V., & Loriguillo-López, A. (2015). What Makes Gêmu Different? A Look at the Distinctive Design Traits of Japanese Video Games and Their Place in the Japanese Media Mix. *Journal of Games Criticism*, 2, 1–17.

Resnick, D. P., & Resnick, L. B. (1992). Assessing the Thinking Curriculum: New Tools for Educational Reform. In B. R. Gifford & M. C. O'Connor (Eds.), *Changing Assessments: Alternative Views of Aptitude, Achievement, and*

Rollings, A., & Adams, E. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on game design*. Indianapolis, IN: New Riders.

Ryan, M. L., (2004). *Narrative across Media: The Languages of Storytelling*. University of Nebraska Press.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). **Rules of Play: Game Design Fundamentals.** MIT Press.

Salvato, D. (2017). *Doki Doki Literature Club!* . Team Salvato.

Salter, A., Blodgett, B., & Sullivan, A. (2018). Just because it's gay? In *Proceedings of the 13th International Conference on the Foundations of Digital Games - FDG 18* (2018). <https://doi.org/10.1145/3235765.3235778>

Schell, J. (2014). *"The Art of Game Design: A Book of Lenses."* CRC Press.

Schell, J. (2019). *The Art of Game Design: A Book of Lenses, Third Edition.*

Shakespeare, W. (1623). *The Complete Works of William Shakespeare.*

Sheff, D., & Eddy, A. (1999). **Game Over Press Start to Continue: The Maturing of Mario.** CyberActive Media Group.

Sheldon, L. (2004). *Character development and storytelling.* Boston: Thomson Course Technology.

Sicart, M. (2011). *"The Ethics of Computer Games."* The MIT Press.

Somers, M. R. (1994). "The Narrative Constitution of Identity: A Relational and Network Approach." **Theory and Society, 23*(5), 605-649.*

Spierling, U., Grasbon, D., Braun, N., & Iurgel, I. (2002). Setting the scene: Playing digital director in interactive storytelling and creation. *Computers & Graphics, 26, 31-44.*

Steinkuehler, C., & Duncan, S. (2008). "Scientific Habits of Mind in Virtual Worlds." *Journal of Science Education and Technology.*

Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. (1994). "Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys." *Journal of Applied Developmental Psychology, 19(3), 463-472.*

Satriani, I. (2019). *Storytelling in teaching literacy: Benefits and challenges.* English Review.

Trefry, G. (2010). *Casual Game Design*. New Riders.

Taylor, T. L. (2015). *Raising the Stakes: E-sports and the Professionalization of Computer Gaming*, MIT Press.

Vogler, C. (2007). *The writer's journey: Mythic structures for storytellers and screenwriters* (3rd ed.). London: Boxtree.

Walther, B., Morgenstern, M., & Hanewinkel, R. (2012). "Co-occurrence of addictive behaviours: Personality factors related to substance use, gambling and computer gaming." *European Addiction Research*, 18(4), 167-174.

Weitze, C. L. (2016). *Designing for Learning and Play: The Smiley Model as Framework*. *Interaction Design and Architecture(s)*, 29(1), Article 3.

Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*.

Wheeler K 2004 Freytag's Pyramid adapted from Gustav Freytag's *Technic des Dramas*

Wolf, M. J. P. (2015). *"Video Games Around the World."* The MIT Press.

Yan, S., & Lee, B. (2012). *"Game Design Essentials."* Sybex.

Yin, L., Ring, L., & Bickmore, T. (2012). Using an interactive visual novel to promote patient empowerment through engagement. *Foundations of Digital Games 2012, FDG 2012 - Conference Program*, 41–48.

Zyda, M. (2005). "From Visual Simulation to Virtual Reality to Games." **Computer*, 38*(9), 25-32.