

#

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ & ΣΠΟΥΔΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**Ψηφιακά Παιχνίδια στην Εκπαίδευση:
Αύξηση Κινήτρων και Μάθηση**

Μιράντα Ονησιφόρου

Λεμεσός 2014

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Copyright © Μιράντα Ονησιφόρου, 2014

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο “Ψηφιακά Παιχνίδια στην Εκπαίδευση: Αύξηση κινήτρων και μάθηση”, εκπονήθηκε από την Μιράντα Ονησιφόρου, φοιτήτρια του 1^{ου} εξαμήνου του Τμήματος ΕΣΔ του ΤΕΠΑΚ υπό την επίβλεψη της Δρ. Ιόλης Νικολαΐδου και ολοκληρώθηκε τον Μάιο του 2014.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει το βαθμό στον οποίο η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης για ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος της Γλώσσας. Ακόμα, στοχεύει στο να ερευνησει το βαθμό στον οποίο η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο μάθημα της Γλώσσας. Επιπλέον, σκοπό έχει να μελετήσει αν τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν διαφορετικά αποτελέσματα ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια, ή σε μαθητές υψηλής μαθησιακής επίδοσης και μαθητές χαμηλής μαθησιακή επίδοσης. Στην έρευνα ακολουθείται τόσο η ποσοτική, όσο και η ποιοτική μέθοδος, με ποσοτικά εργαλεία να αποτελούν το πείραμα και τα ερωτηματολόγια, ενώ ποιοτικά εργαλεία να αποτελούν οι συνεντεύξεις και η παρατήρηση. Για την διεκπεραίωση του πειράματος γίνεται χρήση του παιχνιδιού με όνομα “Γλώσσα Ε και Στ τάξης”. Το δείγμα αποτελείται από 20 μαθητές έκτης τάξης Δημοτικού, από δύο δημόσια σχολεία της Κύπρου. Τα κυριότερα συμπεράσματα της έρευνας είναι ότι μέσα από την χρήση του ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού αυξάνονται οι μαθησιακές επιδόσεις των μαθητών και παράλληλα, παρέχονται κίνητρα που τους ωθούν να ασχοληθούν περισσότερο με το αντικείμενο του μαθήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ	i
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ-ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	8
3.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	13
4.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	13
4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	15
4.3 ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	16
4.4 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	17
4.5 ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	19
6.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	19
6.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ.....	28
6.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ	30
6.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	35
9.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	35
9.1 ΑΓΓΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΡΟ-ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΕΤΑ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ.....	41
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ.....	46
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ	47
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΓΟΝΕΑ	48
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: SCREENSHOTS ΑΠΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ.....	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	52

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Επίδοση των μαθητών στο Pre-test και Post-test.....	19
Πίνακας 2: Επίδοση μαθητών στην άσκηση 4 (Pre-test & Post-test).....	20
Πίνακας 3: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 5 (Pre-test & Post-test).....	20
Πίνακας 4: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 6 (Pre-test & Post-test).....	21
Πίνακας 5: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 7 (Pre-test & Post-test).....	21
Πίνακας 6: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test).....	22
Πίνακας 7: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test).....	23
Πίνακας 8: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test).....	23
Πίνακας 9: Συχνότητα χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές	24
Πίνακας 10: Χρόνος χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές	24
Πίνακας 11: Ωφέλεια παιχνιδιού για τους μαθητές.....	25
Πίνακας 12: Βαθμός προτίμησης μαθητών για χρήση παιχνιδιών στο σχολείο.....	25
Πίνακας 13: Χρήση παιχνιδιού και αύξηση ενδιαφέροντος για το μάθημα.....	26
Πίνακας 14: Σύγκριση Βαθμού Pre-test ως προς το φύλο.....	26
Πίνακας 15: Σύγκριση βαθμού Post-test ως προς το φύλο.....	27
Πίνακας 16: Σύγκριση βαθμού Post-test ως προς το βαθμό του σχολείου.....	27
Πίνακας 17: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Pre-test).....	52
Πίνακας 18: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 5 (Pre-test).....	52
Πίνακας 19: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Pre-test).....	53
Πίνακας 20: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Pre-test).....	53
Πίνακας 21: Συνολικός βαθμός Pre-test.....	54
Πίνακας 22: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Post-test)	54
Πίνακας 23: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 5 (Post-test)	55
Πίνακας 24: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Post-test)	55
Πίνακας 25: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Post-test)	55
Πίνακας 26: Συνολικός βαθμός Post-test	56
Πίνακας 27: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Pre-test).....	56
Πίνακας 28: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Pre-test).....	56
Πίνακας 29: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Pre-test).....	57
Πίνακας 30: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Post-test)	57
Πίνακας 31: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Post-test)	57
Πίνακας 32: Σωστές απαντήσεις στην άσκηση 7 (Post-test).....	58

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στον τομέα της εκπαίδευσης βρίσκεται στο επίκεντρο πολλών συζητήσεων τα τελευταία χρόνια. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν την εισαγωγή ψηφιακών παιχνιδιών στην τάξη, μια και οι μέχρι στιγμής έρευνες δείχνουν ότι κάτι τέτοιο θα επιφέρει σημαντικά θετικά αποτελέσματα, τόσο για τους εκπαιδευτικούς, όσο και για τους μαθητές. Πέραν όμως των θετικών αποτελεσμάτων που πιστεύεται ότι θα προκύψουν, υπάρχουν ακόμα μεγάλες επιφυλάξεις (Μειμάρης, Γκούσκος & Αβλάμη, 2007). Αναμφίβολα, τα ψηφιακά παιχνίδια, πλέον, κατέχουν σημαντική θέση στην καθημερινότητα μας και περισσότερο στην καθημερινότητα των παιδιών. Από οικονομικής άποψης, τα παιδιά και οι έφηβοι έγιναν στόχος για τη βιομηχανία των παιχνιδιών, η οποία κατάφερε με μεγάλη επιτυχία να προσελκύσει το ενδιαφέρον τους (Fromme, 2003). Σύμφωνα με τον Prensky (2003), η επιτυχημένη μάθηση παρέχει κίνητρα στους μαθητές, ούτως ώστε να κρατήσει το ενδιαφέρον τους. Στις μέρες μας όμως, το κίνητρο είναι κάτι που λείπει από τους μαθητές, γι αυτό και καταλήγουν να χαρακτηρίζουν την εκπαίδευση βαρετή. Σε αντίθεση, τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν την ικανότητα να κρατούν τους χρήστες και κυρίως τους νέους για ώρες, μέρες, βυθισμένους σε αυτά, να προσπαθούν να πετύχουν νέους στόχους και να ξεπεράσουν τις αδυναμίες τους. Όταν το κίνητρο χαθεί, η μάθηση σταματά. Το ίδιο ισχύει και για το παιχνίδι (Gee, 2003). Οι δάσκαλοι δεν μπορούν πλέον να κινητοποιήσουν τους μαθητές λόγω των πολλών ερεθισμάτων που αυτοί δέχονται από τον εξωτερικό χώρο του σχολείου (Prensky, 2003). Από την στιγμή που ο μαθητής είναι εξοικειωμένος με τα ψηφιακά παιχνίδια και επιδιώκει να αλληλεπιδρά με αυτά, μπορούμε να πούμε ότι αυτό αποτελεί και την πραγματικότητα του. Έτσι, έχοντας την δυνατότητα να χρησιμοποιεί αυτές τις τεχνολογίες, παραμερίζει το διάβασμα, που απαιτεί από αυτόν να ξεφύγει από την πραγματικότητα του και να προσαρμοστεί σε ένα βαρετό και παράλληλα κουραστικό περιβάλλον. Είναι σημαντικό ο μαθητής κατά τη διάρκεια της μάθησης να είναι σε θέση να ενεργεί και όχι να δέχεται παθητικά έτοιμες γνώσεις (Papert, 1993). Αποδεδειγμένα, τα ψηφιακά παιχνίδια διαθέτουν σημαντικά πλεονεκτήματα όσον αφορά την μάθηση, αφού κινητοποιούν το ενδιαφέρον και την περιέργεια των χρηστών, μέσω ευχάριστων παιγνιδιών διαδικασιών (Malone & Lepper, 1987, Μυρώνη & Μέμτσας, 2014). Ακόμα, είναι σημαντικό το γεγονός ότι ο χρήστης αλληλεπιδρώντας με τα ψηφιακά παιχνίδια πειραματίζεται, κάνει λάθη, παίρνει ρίσκα και με αυτό τον τρόπο μαθαίνει χωρίς να τιμωρείται. Παίρνει ανατροφοδότηση έτσι ώστε να την χρησιμοποιήσει για τη συνέχεια του παιχνιδιού και νοιώθει περήφανος όταν κερδίζει και όταν επιλύει τους στόχους του παιχνιδιού (Gee, 2005). Αυτό που στην πραγματικότητα βρίσκουν τα παιδιά στα ψηφιακά παιχνίδια δεν είναι η βία, οι αγώνες αυτοκινήτων ή οι πόλεμοι, αλλά η μάθηση που θα τους χρησιμεύσει στο μέλλον (Prensky, 2003). Μιλώντας για την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών παιχνιδιών, όμως, σε μαθησιακό επίπεδο, δεν υποστηρίζεται ότι όλα τα ψηφιακά παιχνίδια είναι καλά για όλους τους μαθητές ή για όλα τα μαθησιακά αποτελέσματα (Van Eck, 2006). Αυτό που πραγματικά μας ενδιαφέρει στον τομέα της εκπαίδευσης είναι τα ψηφιακά παιχνίδια που σκοπό έχουν την μάθηση και όχι μόνο την ψυχαγωγία, χωρίς όμως να αποκλείουμε το γεγονός ότι όλα τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να εκπαιδεύσουν. Τα παιδιά, είτε μαθαίνοντας στρατηγική, είτε επιλύοντας προβλήματα και

παίρνοντας αποφάσεις, μαθαίνουν, και αυτό είναι το σημαντικό (Annetta, 2008). Τα τελευταία χρόνια, ο ρόλος του σχολείου, του δασκάλου και της εκπαίδευσης γενικότερα, αμφισβητείται. Ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας έρχεται σε αντιπαράθεση με τα καινούρια περιβάλλοντα μάθησης και ο εκπαιδευτικός δεν γνωρίζει ποιες μεθόδους να χρησιμοποιήσει (Κατσιμάρδος, 2011). Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα το φαινόμενο αυτό, είναι αναγκαίο να κατανοήσουμε το γεγονός ότι οι σημερινοί μαθητές έχουν αλλάξει. Πλέον, αν και οι απόψεις των ερευνητών του χώρου δίστανται, κάποιιο υποστηρίζουν ότι μιλάμε για μια γενιά η οποία έχει μεγαλώσει με την τεχνολογία, σκέφτεται διαφορετικά, επεξεργάζεται τις πληροφορίες με διαφορετικό τρόπο και γενικότερα έχει ένα εντελώς διαφορετικό μυαλό σε σχέση με αυτό των προηγούμενων γενεών. Με άλλα λόγια, μέθοδοι που ήταν αποτελεσματικές για τις προηγούμενες γενιές, δεν είναι αποτελεσματικές για τη σημερινή γενιά (Prensky, 2005). Το σίγουρο είναι ότι η εκπαίδευση, με τον τρόπο που είναι διαμορφωμένη, είναι αδύνατον πλέον να καλύψει τις ανάγκες που χρειάζονται, έτσι ώστε να υπάρχει ένα σωστά διαμορφωμένο περιβάλλον μάθησης για τα παιδιά (Κατσιμάρδος, 2011). Η καλύτερη λύση για την δημιουργία ενός περιβάλλοντος μάθησης το οποίο να έχει ως κέντρο του τον μαθητή, είναι η προσπάθεια συγχώνευσης της παραδοσιακής διδασκαλίας με την μάθηση μέσω ψηφιακών παιχνιδιών (Prensky, 2003).

1.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει το βαθμό στον οποίο η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος, που στη συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί το μάθημα της Γλώσσας. Ακόμα, στοχεύει στο να εξετάσει το βαθμό στον οποίο η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο μάθημα της Γλώσσας. Επιπλέον, σκοπό έχει να μελετήσει αν τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν διαφορετικά αποτελέσματα ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια, ή σε μαθητές υψηλής μαθησιακής επίδοσης και μαθητές χαμηλής μαθησιακή επίδοσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ- ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην κοινωνία που ζούμε υπάρχει μια τάση να υποτιμούμε καινούριες μεθόδους και να μένουμε προσκολλημένοι σε παλιές και δοκιμασμένες, ακόμα και αν αυτές, δεν επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Αυτό γίνεται και στην εκπαίδευση όπου οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας δύσκολα αντικαθίστανται ή ενισχύονται με καινούριες (Κατσιμάρδος, 2011). Αυτό σίγουρα αποτελεί ένα θέμα το οποίο χρειάζεται μελέτη, μιας και η παροχή σωστά διαμορφωμένων περιβαλλόντων μάθησης για τις νέες γενιές αποτελεί θεματική περιοχή που απασχολεί ερευνητές σε παγκόσμια βάση. Βέβαια, το πώς θα διαμορφωθεί ένα περιβάλλον μάθησης, μέσα σε έναν κόσμο που συνεχώς αλλάζει, είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα, γιατί κανείς δεν μπορεί να ξέρει τις επιπτώσεις που θα υπάρξουν στους ίδιους τους μαθητές, αλλά και στην κοινωνία γενικότερα. Οι συνεχείς, όμως, αλλαγές που παρατηρούνται στην ζωή μας, με την εμφάνιση της τεχνολογίας, καθιστούν αναγκαίο τον επανασχεδιασμό ορισμένων μεθόδων, που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση, έτσι ώστε να μπορούν να παρέχουν στους μαθητές κίνητρα για την ενασχόληση τους στο αντικείμενο μάθησης. Η μέχρι στιγμής αμφιβολία για τις επιπτώσεις που μπορούν να δημιουργηθούν από την εισδοχή των ψηφιακών παιχνιδιών στο περιβάλλον του σχολείου, καθιστά τη μελέτη αυτού του φαινομένου ακόμα πιο σημαντική. Η εκπαίδευση, και γενικότερα η μόρφωση, αποτελεί τομέα ζωτικής σημασίας για ένα κράτος, αλλά και για τον ίδιο τον άνθρωπο. Γι αυτό λοιπόν, είναι πολύ σημαντικό οι μέθοδοι διδασκαλίας να μην μένουν στάσιμοι, αλλά να ενισχύονται με καινούριες μεθόδους, οι οποίες να καλύπτουν τις ανάγκες της κάθε γενιάς (Κατσιμάρδος, 2011).

Με βάση τις έρευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό για το συγκεκριμένο θέμα (Rosas et. Al. 2003; Bottino & Ott, 2006; Memet Ucgul, 2006; Virvou et al., 2005; Νικολάου & Μπαρμπαρούσης, 2011; Ιωάννου, 2002), είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί η μελέτη αυτή έτσι ώστε να δούμε κατά πόσο η χρήση ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών κινητοποιεί τους Κύπριους μαθητές για ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος και αν η χρήση ψηφιακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών οδηγεί σε θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Για την πτυχιακή εργασία είναι αναγκαίο να θεωρήσουμε ως βασικό θεωρητικό υπόβαθρο τη *θεωρία της παραδοσιακής παιδαγωγικής* και την *θεωρία του εποικοδομητισμού / Κονστρουκτιβισμού*.

Στην *παραδοσιακή διδακτική φιλοσοφία* η μάθηση επιτυγχάνεται μέσα από καθορισμένα αναλυτικά προγράμματα και βιβλία. Ο εκπαιδευτικός, ο οποίος κατέχει και τον ενεργό ρόλο κατά την διδασκαλία, αξιολογεί τους μαθητές με διαγωνίσματα και άλλα τεστ. Το μάθημα σχεδιάζεται από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό και οι μαθητές πρέπει να ακολουθούν κάποιους συγκεκριμένους κανόνες. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον όμως, είναι αδύνατον οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και έτσι καταλήγουν στην παθητική ακρόαση. Αυτός ο τρόπος διδασκαλίας δεν επιτυγχάνει τίποτα περισσότερο από την αποστήθιση της διδακτέας ύλης. Αν και μαθαίνει κανείς πολλά, τα ξεχνάει με το πέρασμα του χρόνου και αυτό οφείλεται στο ότι δεν έχει ενεργή συμμετοχή στο μάθημα. Επομένως, δεν μπορεί να συνδέσει αυτά που μαθαίνει με την εμπειρία και την πραγματική ζωή. Η έλλειψη αυθεντικών εμπειριών απομακρύνει τους μαθητές από την πραγματική ζωή. Αυτά που μαθαίνουν τα ξεχνάνε αφού δεν τα χρησιμοποιούν σε πραγματικές καταστάσεις (Κατσιμάρδος, 2011, Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1999).

Η *θεωρία του εποικοδομητισμού /κονστρουκτιβισμού* μπορεί να χαρακτηριστεί με διάφορους τρόπους. Ως θεωρία μάθησης, ως μια φιλοσοφική στάση για την ανθρώπινη γνώση και ως μια προσέγγιση στην κοινωνική έρευνα. Ο εποικοδομητισμός ως θεωρία μάθησης αποτελείται από ιδέες για το πώς προκύπτει η ανθρώπινη μάθηση, αλλά και από παράγοντες που τείνουν να διοχετεύσουν την μάθηση. Επίσης, αποτελείται από ιδέες για το πώς το πρόγραμμα σπουδών και η διδασκαλία θα πρέπει να σχεδιαστεί για να ανταποκριθεί καλύτερα στους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ο κονστρουκτιβισμός υποστηρίζει ότι ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει όταν είναι σε θέση να αναγνωρίσει την σημασία αυτού που μαθαίνει ή αυτού που βιώνει (Taber, 2011). Η θεωρία του εποικοδομητισμού βασίζεται στο ότι η γνώση δε λαμβάνεται παθητικά αλλά οικοδομείται ενεργά και ότι η γνωστική λειτουργία προσαρμόζεται για να εξυπηρετήσει την οργάνωση του εμπειρικού κόσμου και όχι την ανακάλυψη της οντολογικής πραγματικότητας (Von Glasersfeld, 1989). Οι βασικές αρχές για να πετύχουμε ένα εποικοδομητικό περιβάλλον μάθησης είναι να κατανοήσουμε ότι η γνώση μεταβάλλεται και εξαρτάται από τις συνθήκες, τις διαδικασίες και τις αλληλεπιδράσεις που βιώνει το άτομο, σε ατομικό επίπεδο αλλά και σε κοινωνικό. Επίσης, πρέπει να κατανοήσουμε ότι η επιτυχημένη γνώση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και κυρίως οικοδομείται με την ενεργό συμμετοχή του μαθητή. Ακόμα, σε ένα κονστρουκτιβιστικό περιβάλλον μάθησης οι μαθητές πρέπει να καθοδηγούνται στο ελάχιστο και τέλος, οι διδάσκοντες πρέπει να έχουν τον ρόλο του σύμβουλου και του συνδιοργανωτή στο μαθησιακό περιβάλλον. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα ίδια τα ψηφιακά παιχνίδια είναι σχεδιασμένα σύμφωνα με τις αρχές του κονστρουκτιβισμού (Κατσιμάρδος, 2011).

Από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να επιδράσουν θετικά στην μάθηση και την αύξηση της επίδοσης των μαθητών στο σχολείο. Επιπλέον, φαίνεται μέσα από έρευνες ότι τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν την δυνατότητα να κινητοποιούν τους μαθητές για να ασχοληθούν με το αντικείμενο μάθησης. Οι πιο σημαντικές έρευνες παρουσιάζονται στο επόμενο μέρος.

Οι Rosas et.al, (2003) σε έρευνα τους με 1274 μαθητές/τριες Α΄ και Β΄ τάξης Δημοτικού, στη Χιλή, εξέτασαν την επιρροή εκπαιδευτικών ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην μάθηση, τα κίνητρα και τη δυναμική της τάξης. Οι μαθητές αξιολογήθηκαν στην απόκτηση γνώσεων στα μαθηματικά, την κατανόηση κειμένου και την ορθογραφία, όπως επίσης και στο κατά πόσο ήθελαν να παίξουν το ηλεκτρονικό παιχνίδι, δηλαδή, αν το παιχνίδι τους παρείχε κίνητρα. Η μελέτη έδειξε ότι το ηλεκτρονικό παιχνίδι είχε σημαντική επίδραση στο σκορ των Μαθηματικών στο μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο, σε σχέση με το προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο ($P < 0,01$). Συγκρίσεις έδειξαν ότι υπήρχε σημαντική διαφορά μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας εσωτερικού ελέγχου (ομάδα του ίδιου σχολείου στην οποία δεν χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι) σε σχέση με την ομάδα εξωτερικού ελέγχου (ομάδα διαφορετικού σχολείου στην οποία δεν χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι) ($P < 0,01$). Παρόμοιο μοτίβο αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε και στην ορθογραφία. Όσον αφορά στην κατανόηση κειμένου υπήρξαν διαφορές μεταξύ του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου και μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου, αλλά δεν ήταν σημαντικές. Η έρευνα έδειξε επίσης ότι το παιχνίδι δημιούργησε κίνητρα στους μαθητές για να ασχοληθούν με το αντικείμενο μάθησης και αυτό φάνηκε από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε στο τέλος της έρευνας, αλλά και από τις παρατηρήσεις μέσα στην τάξη. Οι μαθητές εξέφρασαν την προτίμηση τους στη συγκεκριμένη διαδικασία σε σχέση με τη συνήθη παιδαγωγική δραστηριότητα.

Σε μια άλλη έρευνα, μικρής κλίμακας στην Ιταλία, που διήρκησε τέσσερα χρόνια, οι Bottino και Ott (2006) εξέτασαν τη δυνατότητα ανάπτυξης γνωστικών ικανοτήτων μέσα από την χρήση διάφορων ψηφιακών παιχνιδιών. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με δύο τάξεις ενός σχολείου και δείγμα 40 μαθητών, οι οποίοι έπαιζαν το ψηφιακό παιχνίδι που επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη περίοδο, μια ώρα την εβδομάδα στη διάρκεια μιας σχολικής χρονιάς. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού συμπληρωνόταν ένα φύλλο παρατήρησης για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Το φύλλο αυτό περιείχε τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά δεδομένα. Όσον αφορά στα αποτελέσματα της μελέτης, φάνηκε ότι τα παιχνίδια είχαν θετική επίδραση στην σχολική επίδοση αλλά και στην ανάπτυξη των διάφορων γνωστικών ικανοτήτων των παιδιών. Το 2004, το σχολείο όπου εκτελέστηκε το έργο, εντάχθηκε στο εθνικό σχέδιο αξιολόγησης. Στο σχέδιο αυτό, κάποιοι μαθητές από τις τάξεις που συμμετείχαν στο πείραμα εξετάστηκαν χρησιμοποιώντας το ίδιο σύνολο δοκιμών. Το σχέδιο αυτό πραγματοποιήθηκε από το Ιταλικό Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης του Υπουργείου Παιδείας της Ιταλίας. Χορηγήθηκαν στους μαθητές ειδικές εξετάσεις στο μάθημα της γλώσσας, της επιστήμης και των μαθηματικών. Στο δείγμα προστέθηκαν ακόμα δύο τάξεις στις οποίες δε χρησιμοποιήθηκαν τα παιχνίδια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πειραματικές τάξεις είχαν καλύτερα αποτελέσματα κατά μέσο όρο από τις άλλες δύο τάξεις. Και στις δύο πειραματικές τάξεις υπήρχαν περισσότεροι μαθητές με υψηλή απόδοση (38.46% και 29.41%) και λιγότεροι με χαμηλή απόδοση (12.50% και 16.67%), σε σχέση με τις άλλες δύο τάξεις (7.69% και 52.94% με υψηλή απόδοση 75% και 55.56% με χαμηλή απόδοση).

Σε μια σχετικά πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη στη Μέση Ανατολή, ο Ucgul (2006) προσπάθησε να διερευνήσει τα κίνητρα που παρέχονται στα ψηφιακά παιχνίδια σε σχέση με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τις προτιμήσεις των μαθητών όσον αφορά τα παιχνίδια. Στη συγκεκριμένη μελέτη, τα κίνητρα των μαθητών μετρήθηκαν με το Instructional Materials Motivation Survey (IMMS). Το IMMS είναι ένα πρότυπο

ερωτηματολογίου με κλίμακες Likert, το οποίο μετρά την προσοχή, την συνάφεια, την εμπιστοσύνη και την ικανοποίηση, όσον αφορά στα κίνητρα των εκπαιδευόμενων. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες, με βάση το πόσο συχνά χρησιμοποιούν τον υπολογιστή και πόσο χρόνο αφιερώνουν στο παιχνίδι ανά βδομάδα. Το παιχνίδι που επιλέχθηκε ήταν το “Fen ve Teknoloji”, το οποίο ήταν χωρισμένο σε τρία επίπεδα με βάση τα θέματα που όρισαν οι εκπαιδευτικοί ως τα πιο δύσκολα να κατανοηθούν από τους μαθητές. Στην έρευνα συμμετείχαν δύο ιδιωτικά σχολεία και ένα δημόσιο. Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν μαθητές της πέμπτης τάξης του Δημοτικού. Τα σημαντικά αποτελέσματα της έρευνας ήταν ότι δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων (μικρή, μέση και ψηλή χρήση) όσον αφορά στο συνολικό μέσο όρο για τις τέσσερις υπό-κλίμακες (προσοχή, συνάφεια, εμπιστοσύνη και ικανοποίηση) των κινήτρων. Στη συνέχεια αφού εξετάστηκαν οι 4 υποκλίμακες ξεχωριστά η καθεμία, βγήκε ότι στις τρεις υπό-κλίμακες (προσοχή, συνάφεια και εμπιστοσύνη) δε σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες. Ωστόσο, σημαντική διαφορά υπήρξε στην υπό-κλίμακα της ικανοποίησης μεταξύ των ομάδων “μικρή” και “μέση” ($p=0,45$). Παρόλα αυτά όμως, δεν υπάρχουν αρκετά αποδεικτικά στοιχεία που να εξηγούν το πώς συνέβηκε αυτό. Ακόμα, η έρευνα έδειξε ότι δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ του χρόνου που καταναλώνεται εβδομαδιαίως από τους μαθητές και των κινήτρων των μαθητών να ασχοληθούν με το παιχνίδι.

Στην ανάπτυξη λογισμικού για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του στην εκπαίδευση, προχώρησαν οι Vίνου, Katsionis και Manos (2005). Το εκπαιδευτικό λογισμικό ονομάζεται VR-ENGAGE και σκοπό έχει να διδάξει τους μαθητές Γεωγραφία. Στη μελέτη αυτή οι ερευνητές αποσκοπούσαν στην αύξηση της εμπλοκής των μαθητών, παρέχοντας τους ένα περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας, αλλά και στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας του όσον αφορά στη μάθηση, σε σύγκριση με ένα λογισμικό που δεν περιέχει καθόλου στοιχεία παιχνιδιού. Κύριος σκοπός της σύγκρισης αυτής ήταν να διερευνήσει κατά πόσο ένα τέτοιο περιβάλλον μάθησης μπορεί να βελτιώσει την εκπαίδευση γενικότερα. Αρχικά, ζητήθηκε από τους μαθητές να συμπληρώσουν ένα προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο (100 ερωτήσεις). Στην συνέχεια, οι μαθητές χωρίστηκαν και συμμετείχαν στα τέσσερα διαφορετικά μέρη, από τα οποία αποτελείτο το πείραμα. Στο πρώτο μέρος συμμετείχαν όλοι οι μαθητές από τις πέντε τάξεις (90 μαθητές). Στο δεύτερο, τρίτο και τέταρτο μέρος συμμετείχαν οι 30 μαθητές που είχαν βαθμό Α, οι 30 μαθητές που είχαν βαθμό Β και οι 30 μαθητές που είχαν βαθμό C αντίστοιχα. Όλοι οι συμμετέχοντες που πήραν μέρος στο πείραμα ήταν ηλικίας 9-10 ετών και φοιτούσαν στην Τετάρτη τάξη του Δημοτικού, στην Ελλάδα. Το επόμενο στάδιο της έρευνας ήταν η συμπλήρωση ενός μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου, για να συγκριθεί με τα αποτελέσματα του πρώτου τεστ που δόθηκε στους μαθητές, πριν από την παρέμβαση του παιχνιδιού. Τέλος, πάρθηκαν συνεντεύξεις από όλους τους συμμετέχοντες, οι οποίες αφορούσαν στην εμπειρία τους από την χρήση του παιχνιδιού. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι μαθητές ωφελήθηκαν από την χρήση του παιχνιδιού και ήταν αρκετά χαρούμενοι λόγω της αλληλεπίδρασης τους με το παιχνίδι. Το σημαντικό ήταν ότι οι μαθητές με χαμηλότερο βαθμό ωφελήθηκαν περισσότερο σε σχέση με τους μαθητές που είχαν άριστες επιδόσεις. Παρόλα αυτά όμως, συνέχισαν να διατηρούν τους ψηλούς βαθμούς που συνήθιζαν να έχουν. Όσον αφορά στις συνεντεύξεις, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές απόλαυσαν τη μαθησιακή εμπειρία μέσω του παιχνιδιού σε μεγάλο βαθμό.

Σε μια πρόσφατη έρευνα, οι Νικολάου & Μπαρμπαρούσης (2011), μελετούν αν η διδασκαλία με τη χρήση ψηφιακού παιχνιδιού επιδρά θετικότερα στις επιδόσεις των μαθητών, αλλά και στην αξιολόγηση των μαθητών για τον τύπο της κάθε διδακτικής παρέμβασης (δηλαδή, μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια σε αντίθεση με την στρατηγική της καθοδηγούμενης διερεύνησης). Για τη διεκπεραίωση της συγκεκριμένης έρευνας χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι Food Force και συμμετείχαν 120 μαθητές, από τέσσερα τμήματα της Γ Λυκείου. Η έρευνα έλαβε χώρα στο περιβάλλον του σχολείου και οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα ελέγχου (στρατηγική καθοδηγούμενης διερεύνησης) και την πειραματική ομάδα (μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια). Πριν

και μετά την παρέμβαση, οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε τεστ γνώσεων και μετά τις διδακτικές παρεμβάσεις χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο και στις δύο ομάδες. Το ερωτηματολόγιο αξιολογούσε το ενδιαφέρον-συμμετοχή, την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, την αυτοπεποίθηση-έλεγχο και την επίδραση του τρόπου διδασκαλίας στη στάση των μαθητών για το μάθημα της Κοινωνιολογίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας είχαν ψηλότερα ποσοστά σε όλους τους παράγοντες που εξέταζε το ερωτηματολόγιο, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Επίσης, με βάση τα αποτελέσματα φαίνεται ότι και οι δύο τύποι διδακτικής παρέμβασης βοήθησαν στη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών, παρόλα αυτά όμως, η πειραματική ομάδα κατέγραψε ψηλότερα ποσοστά. Σε μια άλλη έρευνα (Ιωάννου, 2002), μελετάται η αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση, μέσω της χρήσης ψηφιακού παιχνιδιού. Για τη μελέτη και διεκπεραίωση του συγκεκριμένου θέματος, δημιουργήθηκε ένα ψηφιακό περιβάλλον, με σκοπό να διδάξει βασικές έννοιες της Πληροφορικής. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο σχολικό περιβάλλον πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και οι 180 συμμετέχοντες ήταν μαθητές της τετάρτης τάξης. Πριν και μετά από την παρέμβαση του παιχνιδιού, δόθηκε ένα δοκίμιο που σκοπό είχε να καταγράψει τις γνώσεις των μαθητών έτσι ώστε να μπορούν να συγκριθούν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι επιδόσεις των μαθητών στο μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο βελτιώθηκαν σημαντικά σε σχέση με αυτές του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου. Επίσης, παρατηρήθηκε μείωση του συνολικού βαθμού των λαθών των μαθητών αλλά και μείωση των λαθών ανά έννοια.

Το E-GEMS (Electronic Games for Education in Math and Science) project αποτελεί ένα πρόγραμμα συνεργασίας το οποίο δημιουργήθηκε το 1992 με σκοπό να διερευνήσει την πιθανότητα δημιουργίας ειδικά σχεδιασμένων ηλεκτρονικών παιχνιδιών, τα οποία θα βοηθούν στην αύξηση της μάθησης, αλλά και στην αλλαγή της στάσης που έχουν οι μαθητές ηλικίας 9-12 ετών για το μάθημα των Μαθηματικών και της Επιστήμης. Μετά από χρόνια έρευνας μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών, τα οποία σχεδιάζονται από τους ερευνητές που συμμετέχουν σε αυτό το πρόγραμμα, κατέληξαν σε κάποια συμπεράσματα, τα σημαντικότερα εκ των οποίων περιγράφονται στη συνέχεια. Μια έρευνα έδειξε ότι η ομαδοποίηση των παιδιών (δηλαδή, δύο παιδιά σε έναν υπολογιστή) κατά τη διάρκεια χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να επηρεάσει θετικά την επίδοση και των δύο μαθητών, αλλά και να αυξήσει τα κίνητρα τους, έτσι ώστε να ενδιαφερθούν για το αντικείμενο μάθησης. Επίσης, σε κάποια άλλη έρευνα του ίδιου project, παρατηρήθηκαν διαφορές ως προς το φύλο των παιδιών. Ακόμα, σε κάποιες έρευνες σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές στην επίδοση των μαθητών μετά την παρέμβαση του παιχνιδιού μέσα από την ανάλυση των προ-πειραματικών διαγνωστικών δοκιμίων και μετα-πειραματικών διαγνωστικών δοκιμίων. Σε μια άλλη έρευνα, όλοι οι μαθητές βρήκαν τη χρήση του ηλεκτρονικού παιχνιδιού πολύ διασκεδαστική. Επιπλέον, σημαντικές βελτιώσεις στην κατανόηση των μαθηματικών παρατηρήθηκαν με πολύ μικρό διάστημα (30 λεπτά) χρήσης του παιχνιδιού Builder Activity. Σε μια άλλη έρευνα του ίδιου project που πραγματοποιήθηκε με την χρήση δύο παιχνιδιών (Island & Avalanche), οι μαθητές ένιωσαν ότι τα παιχνίδια τους παρείχαν κίνητρα (E-GEMS, 1992).

3.1 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

Καταλήγοντας, οι πιο πάνω έρευνες παρέχουν σημαντικά ευρήματα όσον αφορά στη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές για εκπαιδευτικούς σκοπούς αλλά και για την προσπάθεια αλλαγής της στάσης των μαθητών απέναντι στα μαθήματα και γενικότερα, απέναντι στην εκπαίδευση. Με βάση τη βιβλιογραφία, μπορούμε να δούμε ότι τα ψηφιακά παιχνίδια, σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω, οδήγησαν σε θετικά

αποτελέσματα όσον αφορά στην επίδοση των μαθητών. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα παιχνίδια (χωρίς να υποστηρίζεται ότι όλα τα ψηφιακά παιχνίδια είναι καλά για όλους) δεν παρέχουν θετικά αποτελέσματα μόνο σε ένα συγκεκριμένο πεδίο, αλλά σε ένα ευρύ φάσμα πτυχών της εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρθηκαν πιο πάνω οι περιπτώσεις στις οποίες ένα ψηφιακό παιχνίδι βελτίωσε το μαθησιακό επίπεδο και συνέβαλε στην ανάπτυξη διάφορων γνωστικών ικανοτήτων, στο μάθημα των μαθηματικών (Rosas et. Al., 2003, E-GEMS, 1992, Bottino & Ott, 2006), της γλώσσας (Rosas et. Al., 2003, Bottino & Ott, 2006), της επιστήμης (E-GEMS, 1992, Bottino & Ott, 2006), της Πληροφορικής (Ιωάννου, 2002), της Γεωγραφίας (Virvou, Katsionis & Manos, 2005) και της ορθογραφίας (Rosas et. Al., 2003). Επομένως, βλέπουμε ότι ένας τέτοιος τρόπος διδασκαλίας μπορεί να προσαρμοστεί με επιτυχία στις διάφορες πτυχές της εκπαίδευσης. Στις πλείστες περιπτώσεις βλέπουμε να υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα των πειραματικών ομάδων, σε σχέση με τα αποτελέσματα των ομάδων ελέγχου ή και των ομάδων εξωτερικού ελέγχου (ομάδων που δε βρίσκονταν στο ίδιο σχολείο με τις πειραματικές ομάδες). Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα των ερευνών έδειξαν ότι η μάθηση με τη βοήθεια ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να βοηθήσει τους αδύναμους μαθητές στην επίδοσή τους στο μάθημα, αλλά και να κρατήσει στα ίδια επίπεδα τους άριστους μαθητές (Virvou, Katsionis & Manos, 2005). Οι συμμετέχοντες στις έρευνες μετά την χρήση των παιχνιδιών ένοιωθαν ικανοποιημένοι, απολάμβαναν την μαθησιακή εμπειρία, έδειχναν περισσότερο ενδιαφέρον για την συμμετοχή τους, η διδασκαλία ήταν πιο αποτελεσματική χάρη στο ενδιαφέρον των μαθητών, είχαν περισσότερη διάθεση να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και άρχισαν να αλλάζουν στάση απέναντι στο μάθημα (Rosas et. Al., 2003, Ucgul, 2006, Virvou, Katsionis & Manos, 2005, E-GEMS, 1992). Μέσα από την ανασκόπηση καταλαβαίνουμε ότι η παρέμβαση με ψηφιακά παιχνίδια οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με άλλες στρατηγικές και τέλος, οδηγεί σε αύξηση των κινήτρων των μαθητών για ενασχόληση με το μάθημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η έρευνα που διεκπεραιώνεται είναι πειραματική, αφού αποσκοπεί στο να ερευνήσει αν μια μεταβλητή (ανεξάρτητη) προκαλεί αλλαγές σε μια άλλη μεταβλητή (εξαρτημένη). Αυτό που επιδιώκεται σε μια πειραματική μέθοδο έρευνας είναι να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει την αρχική υπόθεση. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ανεξάρτητη μεταβλητή αποτελεί το παιχνίδι “Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού” και εξαρτημένες μεταβλητές είναι ο βαθμός των μαθητών σε μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο και τα κίνητρα των μαθητών. Με βάση την επισκόπηση της βιβλιογραφίας δημιουργούνται δύο βασικές υποθέσεις που σκοπό έχουν να επιβεβαιώσουν ή να απορρίψουν το γεγονός ότι η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να δημιουργήσει θετικά αποτελέσματα όσον αφορά στο βαθμό των μαθητών, αλλά και στην κινητοποίηση των μαθητών, η οποία πιθανόν να οδηγήσει στην αύξηση του ενδιαφέροντος για το μάθημα της Γλώσσας. Το πείραμα αλλά και όλη η διαδικασία της έρευνας έλαβε χώρα σε εξωτερικό χώρο του σχολείου, στο σπίτι της ερευνήτριας και στα σπίτια μερικών από τους μαθητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Η επιλογή του χώρου διεξαγωγής της έρευνας έγινε με βάση την προτίμηση και ευκολία των μαθητών, αλλά και των κηδεμόνων τους. Η διαδικασία της έρευνας γινόταν για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά. Αυτό έγινε γιατί δε θεωρήθηκε σημαντικό η διαδικασία να γίνει για όλους ταυτόχρονα, εφόσον η έρευνα δεν μελετούσε τη σχέση (διαφορά) της παραδοσιακής διδασκαλίας με τη διδασκαλία μέσω της χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών. Θεωρήθηκε σωστό να μελετηθεί ο κάθε συμμετέχοντας ξεχωριστά, με σκοπό να δοθεί η απαραίτητη προσοχή στη συλλογή των δεδομένων. Η ομαδική μελέτη των συμμετεχόντων θα δημιουργούσε σύγχυση και ενδεχομένως παράλειψη σημαντικών δεδομένων.

4.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Η υφιστάμενη έρευνα εξετάζει τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών στα πλαίσια του μαθήματος της γλώσσας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επίκεντρο του ενδιαφέροντος της μελέτης αυτής είναι ο μαθητής και το πώς αυτός μπορεί να ωφεληθεί μέσα από τη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών. Έχοντας αυτό ως άξονα αναφοράς, εξετάζονται τα πιο κάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Σε ποιο βαθμό η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών κινητοποιεί τους μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης για ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος, στο μάθημα της Γλώσσας;

Στόχος τους ερευνητικού ερωτήματος είναι να εξεταστεί κατά πόσο η χρήση ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού μπορεί να δημιουργήσει τάση κινητοποίησης στον μαθητή, ούτως ώστε να ξεφύγει από την παθητική ακρόαση και τη μάθηση από μνήμης, και να αποκτήσει ενεργητικό ρόλο στο μαθησιακό περιβάλλον. Το ερώτημα αυτό θα απαντηθεί μέσα από τη

συλλογή και ανάλυση των δεδομένων από τα προ-πειραματικά διαγνωστικά δοκίμια και τα μετα-πειραματικά διαγνωστικά δοκίμια.

2. Σε ποιο βαθμό η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές δημοτικής εκπαίδευσης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο αντικείμενο μάθησης στο μάθημα της Γλώσσας;

Στόχος του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος είναι να εξετάσει αν η ενίσχυση της παραδοσιακής παιδαγωγικής με νέες μεθόδους διδασκαλίας δε σταματά μόνο στην διασκέδαση και την ενεργό δράση του μαθητή, αλλά είναι σε θέση να βελτιώσει την επίδοση των μαθητών στο αντικείμενο του μαθήματος. Το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί μέσα από τις ερωτήσεις που περιέχονται στο τρίτο μέρος του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου και μέσα από τις συνεντεύξεις και την παρατήρηση.

3. Αν το παιχνίδι Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα, τότε ποιους ευνοεί, τα αγόρια ή τα κορίτσια;

Στόχος του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος είναι να εξετάσει αν υπάρχει διαφορά όσον αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα ανάμεσα στα αγόρια και κορίτσια. Δηλαδή, αν κάποιο από τα δύο φύλα ευνοείται περισσότερο από την χρήση ψηφιακών παιχνιδιών ή όχι. Το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί μέσα από την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων από τα προ-πειραματικά και μετα-πειραματικά διαγνωστικά δοκίμια.

4. Αν το παιχνίδι Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα, τότε ποιους ευνοεί, τους μαθητές υψηλής ή χαμηλής επίδοσης;

Στόχος του τέταρτου και τελευταίου ερευνητικού ερωτήματος είναι να διερευνήσει αν υπάρχει διαφορά όσον αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα ανάμεσα στους μαθητές υψηλής και χαμηλής επίδοσης. Δηλαδή με άλλα λόγια, εξετάζει αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ευνοεί περισσότερο τους μαθητές υψηλής επίδοσης παρά τους μαθητές χαμηλής επίδοσης ή το αντίθετο. Το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα θα απαντηθεί μέσα από την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων από τα προ-πειραματικά διαγνωστικά δοκίμια και μετα-πειραματικά διαγνωστικά δοκίμια.

ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Έχοντας ως βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που παρατίθενται πιο πάνω, εξετάζονται οι εξής υποθέσεις:

Υπόθεση 1: Η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης κινητοποιεί τους μαθητές για να ασχοληθούν με το μάθημα της Γλώσσας

Υπόθεση 2: Η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο μάθημα της Γλώσσας

Υπόθεση 3: Από τη χρήση του παιχνιδιού Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης προκύπτουν διαφορές ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών στο αντικείμενο μάθησης με βάση το φύλο.

Υπόθεση 4: Από τη χρήση του παιχνιδιού Γλώσσα Ε' και Στ' τάξης προκύπτουν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές με υψηλή επίδοση και στους μαθητές με χαμηλή επίδοση όσον αφορά στην επίδοσή τους στο αντικείμενο μάθησης

4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αρχικά, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η επιλογή των συγκεκριμένων εργαλείων, αλλά και γενικά της συγκεκριμένης διαδικασίας, έγινε με βάση την επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Οι περισσότερες έρευνες που στόχο είχαν να μελετήσουν την αύξηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων αλλά και τα κίνητρα των μαθητών χρησιμοποίησαν τα συγκεκριμένα εργαλεία με τον ίδιο τρόπο. Η μόνη διαφοροποίηση που προκύπτει σε σχέση με τη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας και τη βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφέρθηκε και εξηγήθηκε πιο πάνω.

Πριν από την συλλογή δεδομένων, ζητήθηκε από τους δάσκαλους των μαθητών η βαθμολογία του κάθε μαθητή που συμμετείχε στην έρευνα, στο μάθημα της Γλώσσας. Αυτό έγινε για να επιτευχθεί η ποικιλία όσον αφορά στις επιδόσεις των μαθητών. Πρώτο βήμα της έρευνας ήταν η χορήγηση προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου (Βλέπε παράρτημα 1) στους μαθητές που συμπεριλαμβάνονταν στο δείγμα. Το προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο περιείχε τέσσερις ασκήσεις Γλώσσας, στην ίδια μορφή αλλά και στο ίδιο περιεχόμενο με τις ασκήσεις που υπήρχαν στο παιχνίδι. Επιπρόσθετα, στην κάθε άσκηση προστέθηκαν 1-2 ασκήσεις που δεν περιλαμβάνονταν στο παιχνίδι, έτσι ώστε να είμαστε σε θέση να πούμε ότι το παιχνίδι βοήθησε στη γενικότερη επίδοση του μαθητή και όχι μόνο σε αυτά που θυμόταν από το παιχνίδι. Η χορήγηση του test έγινε με σκοπό να καταγραφεί το επίπεδο γνώσεων του κάθε μαθητή και να μπορεί να συγκριθεί με τις επιδόσεις του μετά από τη χρήση του παιχνιδιού. Η συμπλήρωση του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου διήρκεσε από 10-15 λεπτά, ανάλογα με τις δυνατότητες του κάθε μαθητή και κανένας δεν δέχθηκε βοήθεια. Στην συνέχεια, σε όλους τους μαθητές του δείγματος ζητήθηκε να παίξουν το παιχνίδι. Κατά τη διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού, όλοι οι μαθητές είχαν βοήθεια (τεχνικής ή παιδαγωγικής φύσης) όταν την ζητούσαν από την ερευνήτρια, η οποία ανέλαβε το ρόλο «εκπαιδευτικού». Αυτό έγινε για το λόγο ότι η συγκεκριμένη μελέτη διερευνά κonstruktivistικά περιβάλλοντα μάθησης, στα οποία ο εκπαιδευτικός πρέπει να έχει ρόλο συμβουλευτικό και καθοδηγητικό. Το πείραμα διήρκεσε από 15-40 λεπτά, ανάλογα με τις δυνατότητες του κάθε μαθητή και γινόταν ηχογράφηση καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού. Μετά το τέλος του πειράματος, στον κάθε μαθητή χορηγήθηκε μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο στο οποίο υπήρχαν οι ίδιες ασκήσεις που περιλάμβανε το προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο. Το μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο επιπλέον, περιείχε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αφορούσαν στην κινητοποίηση για ενασχόληση με το μάθημα αλλά και στην προηγούμενη σχέση των μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια. Η συμπλήρωση του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου διήρκεσε από 7 έως 14 λεπτά, ανάλογα με τις δυνατότητες του κάθε μαθητή. Η χορήγηση του έγινε με σκοπό να συγκριθούν οι νέες

επιδόσεις των μαθητών με αυτές του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου, ούτως ώστε να απαντηθεί το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα (Βλέπε παράρτημα 2). Τέλος, για την απάντηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος πραγματοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις με τον κάθε μαθητή ξεχωριστά, μετά το τέλος της συμπλήρωσης του δεύτερου τεστ. Οι ερωτήσεις ήταν ανοικτού τύπου και αφορούσαν στην εμπειρία και στην τάση κινητοποίησης των μαθητών κατά την χρήση του παιχνιδιού (Βλέπε παράρτημα 3). Η κάθε συνέντευξη διήρκεσε από 3 μέχρι 5 λεπτά. Αφού ολοκληρώθηκε η διαδικασία συλλογής των δεδομένων, η οποία διήρκεσε περίπου μια ώρα για τον κάθε μαθητή, ακολούθησε η ανάλυση των δύο test στο στατιστικό πακέτο SPSS. Τα tests αξιολογήθηκαν με μια μονάδα για κάθε απάντηση έτσι ώστε να υπάρχει ισοδυναμία μεταξύ των ασκήσεων. Βαθμολογήθηκαν με μέγιστο δυνατό βαθμό το 37 και στη συνέχεια μετατράπηκαν σε βαθμολογία με μέγιστο βαθμό το 100. Επιπρόσθετα, στο SPSS αναλύθηκαν και οι ερωτήσεις που αφορούσαν στην τάση κινητοποίησης και στην προηγούμενη σχέση των μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια. Έπειτα, πραγματοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση των συνεντεύξεων οι οποίες αποτελούσαν συνέχεια των ερωτήσεων που υπήρχαν στο μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο. Ο τρόπος επιλογής των μαθητών έγινε με τρόπο που να υπάρχει ισοδυναμία στην ηλικία των συμμετεχόντων αλλά και ποικιλία όσον αφορά στις μαθησιακές δυνατότητες τους. Η επιλογή του παιχνιδιού έγινε μέσα από ένα περιορισμένο αριθμό εκπαιδευτικών παιχνιδιών, που έχουν ως κύρια γλώσσα τα ελληνικά. Δεδομένου ότι το δείγμα των μαθητών μιλούν ελληνικά και είναι μικρής ηλικίας, έπρεπε να επιλεγεί ένα ελληνικό παιχνίδι. Επίσης, επιλέχθηκε το μάθημα της Γλώσσας, μια και τα παιδιά, συνήθως, αντιμετωπίζουν δυσκολίες όσον αφορά στην ορθογραφία, στους χρόνους και γενικότερα στον γραπτό λόγο.

4.3 ΜΕΣΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η έρευνα διεκπεραιώνεται μέσα από συνδυασμό ποσοτικής και ποιοτικής μεθοδολογίας. Ως εργαλεία συλλογής δεδομένων ορίζονται το ερωτηματολόγιο, το πείραμα πεδίου, η παρατήρηση και η ημι-δομημένη συνέντευξη. Η χρήση των εργαλείων αυτών αποσκοπούσε στη βαθύτερη μελέτη του υπό διερεύνηση θέματος, αλλά και στην κάλυψη πιθανών αδυναμιών που ίσως να προέκυπταν από ένα εργαλείο συλλογής δεδομένων. Ως πρώτο μέσο για συλλογή δεδομένων ορίζεται το ερωτηματολόγιο σε μορφή τεστ, αφού αποτελούσε τον μοναδικό τρόπο για καταγραφή των γνώσεων και γενικότερα της επίδοσης του κάθε μαθητή. Το προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο (Βλέπε παράρτημα 1) αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει στοιχεία του μαθητή (όνομα, επίθετο και όνομα σχολείου), ενώ το δεύτερο μέρος, ασκήσεις Γλώσσας. Οι ασκήσεις αφορούν χρόνους ρημάτων, καταλήξεις ρημάτων, συνθετικές λέξεις, συνώνυμα / αντίθετα και σημασία φράσεων. Το μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο (Βλέπε παράρτημα 2) αποτελείται από τρία μέρη. Το πρώτο και δεύτερο μέρος είναι πανομοιότυπο με το πρώτο και δεύτερο μέρος του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου. Το τρίτο μέρος περιέχει ερωτήσεις που αφορούν στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές, στη συχνότητα και στο χρόνο που αφιερώνουν στα παιχνίδια, στην ωφέλεια από το παιχνίδι του πειράματος αλλά και στη γνώμη τους όσον αφορά στη χρήση ή μη τέτοιου παιχνιδιού στο σχολείο. Στις ερωτήσεις χρησιμοποιούνται ονομαστικές, διατακτικές και πολλαπλής επιλογής κλίμακες. Ο συνδυασμός αυτών των κλιμάκων απαιτείται για τη σωστή μέτρηση των μεταβλητών. Όσον

αφορά στο πείραμα πεδίου, γινόταν συλλογή δεδομένων μέσω της ηχογράφησης που σκοπό είχε να συλλέξει δεδομένα που αφορούν στην αλληλεπίδραση των μαθητών με το παιχνίδι, στις αντιδράσεις τους όσον αφορά στο παιχνίδι αλλά και στην ικανοποίηση του για τη χρήση του παιχνιδιού. Στους μαθητές κατά τη διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού, ζητήθηκε να χρησιμοποιήσουν τέσσερις δραστηριότητες από ένα σύνολο δραστηριοτήτων (Βλέπε παράρτημα 6). Οι δραστηριότητες αυτές αποτελούσαν παιχνιδιοποιημένες ασκήσεις για συνθετικές λέξεις, χρόνους ρημάτων, καταλήξεις ρημάτων, αντίθετες και συνώνυμες λέξεις και σημασία φράσεων. Οι μαθητές στο παιχνίδι έπρεπε να απαντούν σωστά στα κενά των ασκήσεων για να μπορούν να προχωρήσουν στα επόμενα. Για κάθε σωστή απάντηση κέρδιζαν πόντους. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος του πειράματος αφού θεωρήθηκε η μοναδική μέθοδος που θα μπορούσε να παρέχει βάσιμα και μετρήσιμα αποτελέσματα για τη διεκπεραίωση της συγκεκριμένης μελέτης. Το παιχνίδι είναι διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <http://ts.sch.gr/repo/online-packages/dim-glossa-e-st/>. Η παρατήρηση ως εργαλείο συλλογής δεδομένων επιλέχθηκε για τον λόγο ότι ήταν απαραίτητη η καταγραφή των κινήσεων, των αντιδράσεων και των συναισθημάτων των μαθητών, ούτως ώστε να υπάρχουν περισσότερα δεδομένα που να φανερώνουν αν το παιχνίδι κινητοποιεί τους μαθητές για να ασχοληθούν με το αντικείμενο μάθησης (Βλέπε παράρτημα 3), στη συγκεκριμένη περίπτωση, με το μάθημα της Γλώσσας. Τέλος, ως κύριο εργαλείο για την απάντηση του πρώτου ερωτήματος επιλέχθηκε η συνέντευξη, έτσι ώστε να μπορέσουν οι μαθητές να εκφράσουν ευκολότερα τις απόψεις τους για το θέμα, δηλαδή τη χρησιμοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών κατά την διάρκεια της διδασκαλίας. Οι συνεντεύξεις έπρεπε να είναι ημι-δομημένες γιατί το δείγμα αποτελείτο από μαθητές δημοτικού. Επομένως, είναι δύσκολο ένα παιδί αυτής της ηλικίας να μιλήσει ανοικτά. Έτσι, πολλές φορές χρειάστηκε να προστεθούν ερωτήσεις εκεί που οι απαντήσεις ήταν ελλιπείς. Οι συνεντεύξεις περιείχαν 14 ερωτήσεις, από τις οποίες κάποιες αφορούσαν το παιχνίδι και τις εντυπώσεις που δημιούργησε στους μαθητές, ενώ κάποιες άλλες, τις προτιμήσεις των μαθητών σε σχέση με το παιχνίδι. Οι συνεντεύξεις ηχογραφήθηκαν και απομαγνητοφωνήθηκαν, με στόχο την κωδικοποίηση τους (Βλέπε παράρτημα 4).

4.4 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Πληθυσμός ενδιαφέροντος για τη συγκεκριμένη έρευνα αποτελούν όλοι οι μαθητές έκτης τάξης δημοτικού. Αν και το παιχνίδι σχεδιάστηκε για μαθητές πέμπτης και έκτης τάξης δημοτικού, θεωρήθηκε αρκετά δύσκολο όσον αφορά στο περιεχόμενο των ασκήσεων, για αυτό και στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο από μαθητές έκτης τάξης. Ως δείγμα της έρευνας επιλέχθηκαν μαθητές από δύο δημόσια σχολεία, στα οποία μπορούσε να έχει πρόσβαση η ερευνήτρια, στην επαρχία Λάρνακας. Να σημειωθεί ότι για τη συμμετοχή των μαθητών στην έρευνα, πάρθηκαν άδειες από τους γονείς και κηδεμόνες τους, εφόσον είναι ανήλικοι. Για τη διεκπεραίωση της έρευνας, επιλέχθηκαν 20 μαθητές, 12 κορίτσια και 8 αγόρια. Για την επιλογή των συμμετεχόντων έγινε μη-τυχαία δειγματοληψία (δείγμα ευκολίας), αφού οι συμμετέχοντες αποτελούσαν άτομα από τον κύκλο της ερευνήτριας. Κάποιοι συμμετέχοντες άνηκαν στον στενό οικογενειακό κύκλο, αδέρφια φίλων, φίλοι μαθητών που συμμετείχαν, κ.τ.λ. Από όλους τους μαθητές που άνηκαν στις δύο τάξεις των σχολείων, συμμετείχαν στο πείραμα οι μαθητές που μπορούσαν την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Αυτό έγινε σε συνεννόηση με τους ίδιους αλλά και με τους γονείς τους. Όλοι οι

συμμετέχοντες πραγματοποίησαν όλα τα στάδια συλλογής δεδομένων. Δηλαδή συμπλήρωση προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου, χρήση παιχνιδιού, συμπλήρωση μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου και συνέντευξη. Το δείγμα αν και μικρό θεωρήθηκε ότι ήταν αρκετό, αφού παρατηρήθηκε το φαινόμενο του πληροφοριακού κορεσμού. Οι συμμετέχοντες στις απαντήσεις τους δεν παρουσίαζαν καινούρια δεδομένα. Με σκοπό την καλύτερη ανάλυση των δεδομένων οι μαθητές χωρίστηκαν σε δύο επίπεδα με βάση τον βαθμό τους στο σχολείο. Οι μαθητές που ο βαθμός τους ήταν από A+ μέχρι A- άνηκαν στους καλούς μαθητές και οι μαθητές από B μέχρι Γ- στους μέτριους μαθητές. Οι μαθητές χωρίστηκαν έτσι για τον λόγο ότι συνήθως στο Δημοτικό δεν υπάρχει αυστηρότητα στους βαθμούς και σπάνια δίδονται βαθμοί κάτω του Γ. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευθούν στο γενικότερο πληθυσμό, λόγω του πολύ μικρού δείγματος. Επομένως, τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η έρευνα αφορούν μόνο τον πληθυσμό του δείγματος.

4.5 ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την ηχογράφηση τους και γνώριζαν ότι αυτά που θα πουν θα χρησιμοποιηθούν στα συμπεράσματα της έρευνας. Παρόλα αυτά διασφαλίστηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων, εφόσον το πραγματικό τους όνομα χρησιμοποιήθηκε μόνο για σκοπούς ταυτοποίησης προ-πειραματικού και μετα-πειραματικού δοκιμίου και δεν αποκαλύπτεται στην έρευνα. Λόγω του ότι η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ανήλικους μαθητές, πριν το πείραμα ζητήθηκε άδεια από τους γονείς/κηδεμόνες των μαθητών, για να συμμετάσχουν στην έρευνα (Βλέπε παράρτημα 5).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αρχικά, έγινε καταχώρηση και κωδικοποίηση των ποσοτικών δεδομένων που συλλέχθηκαν από το προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο και το μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο, στο πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης για Κοινωνικές Επιστήμες SPSS για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Για την ανάλυση των συνεντεύξεων έγινε απομαγνητοφώνηση λέξη προς λέξη και κωδικοποίηση με βάση λέξεις-κλειδιά. Στη συνέχεια, έγινε ανάλυση της παρατήρησης που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του πειράματος, αλλά και της παρατήρησης που έγινε κατά την διάρκεια της συνέντευξης.

6.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Από τους 20 μαθητές στους οποίους χορηγήθηκε το τεστ, τα 12 ήταν κορίτσια και τα 8 αγόρια. Οι 13 από τους 20 μαθητές φοιτούσαν στο Β΄ Δημοτικό Σχολείο Ξυλοτύμβου, ενώ οι υπόλοιποι 7 στο Α΄ Δημοτικό Σχολείο Ξυλοτύμβου. Όσον αφορά στο βαθμό των μαθητών στο σχολείο για το μάθημα της Γλώσσας, οι 3 από τους 20 μαθητές είχαν βαθμό Α+, οι 6 από τους 20 βαθμό Α, οι 2 από τους 20 βαθμό Α-, οι 2 από τους 20 βαθμό Β, οι 2 από τους 20 βαθμό Β-, ο 1 από τους 20 βαθμό Γ και οι υπόλοιποι 2 βαθμό Γ-.

Για να ελεγχθεί αν η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών συμβάλλει θετικά στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών και οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο μάθημα της Γλώσσας χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στο προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο ($M=68,47$, $SD=19,51$, $N=20$) βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=95,52$, $SD=6,04$, $N=20$), $t(19)=-7,36$, $p=,000$. Συμπερασματικά, επαληθεύεται η ερευνητική υπόθεση ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την αρχική επίδοση των μαθητών στο μάθημα της Γλώσσας (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Επίδοση των μαθητών στο Pre-test και Post-test

	N	M	SD
Pre-test	20	68,47	19,51
Post-test	20	95,52	6,04

* $t=-7,36$ $DF=19$ $p=,000$

Για να διαπιστωθεί σε ποια συγκεκριμένα θέματα υπήρξε στατιστικά σημαντική πρόοδος από την ενασχόληση των μαθητών με το παιχνίδι, έγιναν μεμονωμένες αναλύσεις για την κάθε άσκηση των διαγνωστικών δοκιμών ξεχωριστά, οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια. Για να ελεγχθεί αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών όσον αφορά την άσκηση τέσσερα του test που αφορούσε τις συνθετικές λέξεις χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=5,70$, $SD=1,26$, $N=20$) βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=6,90$, $SD= 0,31$, $N=20$), $t(19)= -4,33$, $p= ,000$. Συμπερασματικά, επαληθεύεται το γεγονός ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στις συνθετικές λέξεις (Πίνακας 2).

Πίνακας 2: Επίδοση μαθητών στην άσκηση 4 (Pre-test & Post-test)

	N	M	SD
Άσκηση 4 Pre-test	20	5,70	1,26
Άσκηση 4 Post-test	20	6,90	,31

* $t= -4,33$ $DF= 19$ $p=, 000$

Για να ελεγχθεί αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών όσον αφορά την άσκηση πέντε του test που αφορούσε τους χρόνους των ρημάτων χρησιμοποιήθηκε και πάλι η ανάλυση paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στους χρόνους ($M=4,80$, $SD=3,79$, $N=20$) βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=10,30$, $SD= 1,17$, $N=20$), $t(19)= -6,71$, $p= ,000$. Συμπερασματικά, επαληθεύεται το γεγονός ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στους χρόνους των ρημάτων (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 5 (Pre-test & Post-test)

	N	M	SD
Άσκηση 5 Pre-test	20	4,80	3,79
Άσκηση 5 Post-test	20	10,30	1,17

* $t= -6,71$ $DF=19$ $p=, 000$

Για να πραγματοποιηθεί έλεγχος για το κατά πόσο η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στην άσκηση έξι του test που αφορούσε στις καταλήξεις των ρημάτων χρησιμοποιήθηκε, όπως και πιο πάνω, η μέθοδος ανάλυσης paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=5,75$, $SD=1,62$, $N=20$) βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=7,50$, $SD=0,76$, $N=20$), $t(19)=-6,25$, $p=,000$. Επαληθεύεται ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στις καταλήξεις των ρημάτων (Πίνακας 4).

Πίνακας 4: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 6 (Pre-test & Post-test)

	N	M	SD
Άσκηση 6 Pre-test	20	5,75	1,62
Άσκηση 6 Post-test	20	7,50	,76

* $t=-6,25$ $DF=19$ $p=,000$

Όσον αφορά την άσκηση επτά του test που αφορούσε συνώνυμα/ αντίθετα και ερμηνεία φράσεων, πραγματοποιήθηκε ακόμα μια ανάλυση paired samples t-test, για τον έλεγχο της περίπτωσης ότι η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού οδήγησε σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=7,05$, $SD=1,19$, $N=20$) βελτιώθηκε σε κάποιο βαθμό με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=7,80$, $SD=0,52$, $N=20$), $t(19)=-3,13$, $p=,005$. Επαληθεύεται ότι η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στα συνώνυμα/ αντίθετα και στη σημασία των φράσεων. Στον πιο κάτω πίνακα φαίνεται η στατιστική σημαντικότητα της σχέσης των δύο μεταβλητών (Πίνακας 5).

Πίνακας 5: Επίδοση των μαθητών στην άσκηση 7 (Pre-test & Post-test)

	N	M	SD
Άσκηση 7 Pre-test	20	7,05	1,19
Άσκηση 7 Post-test	20	7,80	,52

* $t=-3,13$ $DF=19$ $p=,005$

Στις 3 από τις 4 ασκήσεις του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου και του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, προστέθηκαν ερωτήσεις που δεν υπήρχαν στο παιχνίδι που χρησιμοποιήθηκε κατά την διάρκεια του πειράματος. Επομένως, ήταν αναγκαίο να απομονωθούν οι συγκεκριμένες ερωτήσεις για την κάθε άσκηση, έτσι ώστε να μπορέσουμε να δούμε αν το παιχνίδι λειτούργησε θετικά στην γενική επίδοση των μαθητών και όχι μόνο σε αυτά που υπήρχαν στο παιχνίδι. Όσον αφορά στην άσκηση 4 με τις συνθετικές λέξεις προστέθηκαν 2 ερωτήσεις. Για να διαπιστωθεί σε ποια συγκεκριμένα θέματα υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά από την ενασχόληση των μαθητών με το παιχνίδι, έγιναν μεμονωμένες αναλύσεις για την κάθε άσκηση των διαγνωστικών δοκιμίων για τις επιπρόσθετες ερωτήσεις ξεχωριστά, οι οποίες παρουσιάζονται στη συνέχεια. Για να ελεγχθεί αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών όσον αφορά στην άσκηση του test που αφορούσε τις συνθετικές λέξεις χρησιμοποιήθηκε το paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=1.85$, $SD= .36$, $N=20$) δεν βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=2.00$, $SD= 0,00$, $N=20$), $t(19)= -1,83$, $p= ,083$. Συμπερασματικά, απορρίπτεται το γεγονός ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στις συνθετικές λέξεις για τις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test)

Επίδοση των μαθητών στις extra ερωτήσεις της άσκησης 4			SD
	N	M	
Pre-test	20	1,85	,366
Post-test	20	2,00	,000

* $t=-1,83$ $DF=19$ $p=,083$

Στην άσκηση 6 προστέθηκαν επίσης 2 ερωτήσεις. Για να ελεγχθεί αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών όσον αφορά την άσκηση του test που αφορούσε τις καταλήξεις των ρημάτων χρησιμοποιήθηκε ξανά paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=1,45$, $SD= ,68$, $N=20$) βελτιώθηκε σημαντικά με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=1,95$, $SD= 0,22$, $N=20$), $t(19)= -3,68$, $p= ,002$. Συμπερασματικά, επαληθεύεται το γεγονός ότι, η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στις επιπρόσθετες ασκήσεις που αφορούσαν τις καταλήξεις των ρημάτων (Πίνακας 7).

Πίνακας 7: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test)

Επίδοση των μαθητών στις extra ερωτήσεις της άσκησης 6	N	M	SD
Pre-test	20	1,45	,686
Post-test	20	1,95	,224

* $t=-3,68$ $DF=19$ $p=,002$

Τελειώνοντας, στην άσκηση 7 προστέθηκαν 2 ερωτήσεις. Για να ελεγχθεί αν η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού συνέβαλε θετικά στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών όσον αφορά τις επιπρόσθετες ερωτήσεις της άσκησης του test που αφορούσε τα συνώνυμα/ αντίθετα και την σημασία φράσεων χρησιμοποιήθηκε και πάλι paired samples t-test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αρχική επίδοση των μαθητών στην άσκηση αυτή ($M=1,50$, $SD=,51$, $N=20$) βελτιώθηκε με την χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού ($M=1,85$, $SD=0,36$, $N=20$), $t(19)=-3,19$, $p=,005$. Επαληθεύεται το γεγονός ότι η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού επηρέασε θετικά την επίδοση των μαθητών στις επιπρόσθετες ασκήσεις που αφορούσαν τα συνώνυμα/ αντίθετα και την σημασία φράσεων (Πίνακας 8).

Πίνακας 8: Επίδοση μαθητών στις επιπρόσθετες ερωτήσεις (Pre-test & Post-test)

Επίδοση των μαθητών στις extra ερωτήσεις της άσκησης 7	N	M	SD
Pre-test	20	1,50	,513
Post-test	20	1,85	,366

* $t=-3,19$ $DF=19$ $p=,005$

Στο τρίτο μέρος του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου υπήρχαν ερωτήσεις που αφορούσαν τις συνήθειες των μαθητών όσον αφορά στη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών, αλλά και ερωτήσεις που αφορούσαν στις εντυπώσεις τους για το παιχνίδι που χρησιμοποιήθηκε στο πείραμα. Αρχικά, η πρώτη ερώτηση ρωτούσε τους μαθητές αν παίζουν ψηφιακά παιχνίδια και τα αποτελέσματα ήταν ότι όλοι οι μαθητές παίζουν ψηφιακά παιχνίδια στο σπίτι.

Στην συνέχεια έγινε ερώτηση για το είδος των παιχνιδιών που προτιμούν να παίζουν οι μαθητές. Μόνο οι 3 από τους 20 μαθητές, απάντησαν ότι παίζουν εκπαιδευτικά παιχνίδια.

Οι συμμετέχοντες, στην ερώτηση πόσο συχνά παίζουν ψηφιακά παιχνίδια απάντησαν ως εξής: (Πίνακας 9)

Πίνακας 9: Συχνότητα χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές

Συχνότητα χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών από τους συμμετέχοντες	N	N %
2-3 φορές το μήνα	1	5,0
1-2 φορές τη βδομάδα	4	20,0
3-4 φορές τη βδομάδα	4	20,0
5-6 φορές τη βδομάδα	4	20,0
Καθημερινά	7	35,0
Σύνολο	20	100,0

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε τον χρόνο τον οποίο αφιερώνουν οι μαθητές κάθε φορά που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια (Πίνακας 10).

Πίνακας 10: Χρόνος χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από τους μαθητές

Χρόνος χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από τους συμμετέχοντες	N	N %
Λιγότερο από 1 ώρα	6	30,0
1-2 ώρες	11	55,0
3-4 ώρες	1	5,0
Περισσότερο από 4 ώρες	2	10,0
Σύνολο	20	100,0

Στο ερωτηματολόγιο οι μαθητές ρωτήθηκαν επίσης, κατά πόσο πιστεύουν ότι ωφέλησε το παιχνίδι που χρησιμοποίησαν στο πείραμα, στην καλύτερη κατανόηση των ασκήσεων. Το 35% πίστευε ότι ωφελήθηκε πολύ, το 35% πίστευε ότι ωφελήθηκε αρκετά, το 20% πίστευαν ότι ωφελήθηκαν μέτρια, ενώ το 5% απάντησαν λίγο και το υπόλοιπο 5% απάντησαν καθόλου (Πίνακας 11).

Πίνακας 11: Ωφέλεια παιχνιδιού για τους μαθητές

Ωφέλεια παιχνιδιού (τι πιστεύουν οι συμμετέχοντες)	N	N %
Καθόλου	1	5,0
Λίγο	1	5,0
Μέτρια	4	20,0
Αρκετά	7	35,0
Πολύ	7	35,0
Σύνολο	20	100,0

Στην ερώτηση αν θα τους άρεσε να χρησιμοποιούσαν ένα τέτοιο παιχνίδι κατά την διάρκεια της διδασκαλίας στο σχολείο, το 70% απάντησαν πολύ, ενώ το υπόλοιπο 30% απάντησαν αρκετά (Πίνακας 12).

Πίνακας 12: Βαθμός προτίμησης μαθητών για χρήση παιχνιδιών στο σχολείο

Βαθμό προτίμησης μαθητών για χρήση παιχνιδιών στο σχολείο	N	N %
Αρκετά	6	30,0
Πολύ	14	70,0
Σύνολο	20	100,0

Στην ερώτηση αν η χρήση τέτοιων παιχνιδιών στο σχολείο θα τους έκανε να ασχοληθούν περισσότερο με το αντικείμενο του μαθήματος, οι 3 από τους 20 μαθητές απάντησαν όχι ενώ οι υπόλοιποι 17 μαθητές απάντησαν ναι (Πίνακας 13).

Πίνακας 13: Χρήση παιχνιδιού και αύξηση ενδιαφέροντος για το μάθημα

Χρήση παιχνιδιού- ενδιαφέρον για αντικείμενο του μαθήματος	N	%
Όχι	3	15,0
Ναι	17	85,0
Σύνολο	20	100,0

Η τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου αφορούσε τους λόγους για τους οποίους θα έκανε το παιχνίδι τους μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με το αντικείμενο του μαθήματος. Οι 16 από τους 20 μαθητές ανέφεραν μεταξύ άλλων ότι είναι πιο διασκεδαστικό, οι 14 από τους 20 μαθητές ανέφεραν μεταξύ άλλων ότι είναι πιο ξεκούραστο, οι 9 από τους 20 ανέφεραν μεταξύ άλλων ότι μαθαίνεις περισσότερα πράγματα και οι 4 από τους 20 ανέφεραν μεταξύ άλλων ότι δεν είναι παθητικό.

Για τη σύγκριση των μέσων όρων μιας αριθμητικής μεταβλητής, μεταξύ δύο ομάδων, χρειάζεται η πραγματοποίηση Independent Samples Test. Στην περίπτωση αυτή υπολογίζονται οι μέσοι όροι του συνολικού βαθμού προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου ως προς το φύλο. Ο έλεγχος με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε ότι ο συνολικός βαθμός του προ-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου δεν συνδέεται με το φύλο του μαθητή. Ο μέσος όρος των αγοριών ($M=64,94$, $SD=25,30$) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο των κοριτσιών ($M=71,36$, $SD=13,81$), $t(11,81)=-,682$, $p=,479$ (Πίνακας 14).

Πίνακας 14: Σύγκριση Βαθμού Pre-test ως προς το φύλο

Σύγκριση Βαθμού Pre-test ως προς το φύλο	Συνολικός Βαθμός Pre-test		
	N	M	SD
Αγόρι	8	64,94	25,30
Κορίτσι	12	71,36	13,81

* $t=-,682$ $DF=11,81$ $p=0,479$

Στην περίπτωση σύγκρισης των μέσων όρων του συνολικού βαθμού Post-test ως προς το φύλο, ο έλεγχος με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα, έδειξε ότι ο συνολικός βαθμός του Post-test δεν συνδέεται με το φύλο του μαθητή. Ο μέσος όρος των αγοριών ($M=95,05$,

SD=8,23) δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο των κοριτσιών (M=95,90, SD=3,85), $t(10,85) = -0,306$, $p = 0,763$ (Πίνακας 15).

Πίνακας 15: Σύγκριση βαθμού Post-test ως προς το φύλο

	Συνολικός Βαθμός Post-test		
	N	M	SD
Αγόρι	8	95,05	8,23
Κορίτσι	12	95,90	3,85

* $t = -0,306$ DF=10,85 $p = 0,763$

Για τη δυνατότητα συσχέτισης περισσότερων μεταβλητών διαχωρίστηκαν οι μαθητές σε δύο επίπεδα όσον αφορά τον σχολικό τους βαθμό στο μάθημα της Γλώσσας, όπου 1,00 αντιστοιχεί στους άριστους μαθητές και όπου 2,00 αντιστοιχεί στους πιο αδύναμους μαθητές. Ως άριστοι μαθητές του δείγματος θεωρήθηκαν οι 11 από τους 20 μαθητές, ενώ οι υπόλοιποι 9 θεωρήθηκαν πιο αδύναμοι.

Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε Independent Samples Test, έτσι ώστε να συγκριθούν οι μέσοι όροι του συνολικού βαθμού μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου ως προς το βαθμό του σχολείου. Ο έλεγχος με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα, έδειξε ότι ο συνολικός βαθμός του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου συνδέεται σημαντικά με το βαθμό του μαθητή στο σχολείο. Οι άριστοι μαθητές (M=98,09, SD=2,77) είχαν υψηλότερη απόδοση στο Post-test, από ότι οι πιο αδύναμοι μαθητές (M=92,38, SD=7,55), $t(9,76) = 2,15$, $p = 0,005$. Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στο Post-test (Πίνακας 16).

Πίνακας 16: Σύγκριση βαθμού Post-test ως προς το βαθμό του σχολείου

	Συνολικός Βαθμός Post-test		
	N	M	SD
Άριστοι μαθητές	11	98,09	2,77
Αδύναμοι μαθητές	9	92,38	7,55

* $t = 2,15$ DF=9,76 $p = 0,005$

6.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ

Η συνέντευξη σε αυτή την περίπτωση λειτούργησε σαν συνέχεια των ερωτήσεων που υπήρχαν στο τρίτο μέρος του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου και γι αυτό το λόγο, οι ερωτήσεις ήταν συγκεκριμένες από την αρχή. Η πρώτη ερώτηση της συνέντευξης αφορούσε το πώς φάνηκε το παιχνίδι στους μαθητές. Επιβεβαιώθηκε μέσα από τις συνεντεύξεις, ότι σε όλους τους μαθητές άρεσε το παιχνίδι που χρησιμοποίησαν και το χαρακτήριζαν συνήθως: «ωραίο και διασκεδαστικό» (Μαθήτρια 1, επίδοσης Β), «επέρασε ευχάριστα η ώρα» (Μαθήτρια 2, επίδοσης Α-), «ήταν πολλά καλό, άρεσε μου πολλά» (Μαθήτρια 11, επίδοσης Α+), «Άρεσε μου πολλά, ήταν ευχάριστο» (Μαθητής 15, επίδοσης Β+), κ.τ.λ.

Από τρεις συμμετέχοντες (2 αγόρια και 1 κορίτσι) ειπώθηκε ότι ήταν λίγο κουραστικό προς το τέλος, γιατί ήταν πολλές οι ασκήσεις και χρειάστηκαν πολλή ώρα. «Ήταν ωραίο αλλά ήταν πολλή η ώρα και εκουράστηκα» (Μαθητής 9, επίδοσης Β-), «Ήταν καλό αλλά ήταν πολλή η ώρα που έθελε και εκουράστηκα προς το τέλος» (Μαθητής 10, επίδοσης Γ-) και «Ήταν καλό αλλά επέινε πολλή ώρα και εβαρέθηκα λλιο στο τέλος» (Μαθήτρια 20, επίδοσης Α-).

Η δεύτερη ερώτηση αφορούσε το αν θα ξανάπαιζαν οι μαθητές ένα τέτοιο παιχνίδι στο σχολείο ή μόνοι τους στο σπίτι. Όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν ότι θα έπαιζαν ξανά τέτοιο παιχνίδι στο σχολείο, αλλά μόνο οι 7 από τους 20 συμμετέχοντες απάντησαν ότι θα έπαιζαν τέτοιου είδους παιχνίδια και στο σπίτι (5 κορίτσια και 2 αγόρια). Αυτοί που απάντησαν ότι θα έπαιζαν μόνο στο σχολείο εκπαιδευτικά παιχνίδια (δηλαδή οι 13 από τους 20 μαθητές), δικαιολόγησαν την απάντηση τους λέγοντας ότι, στον ελεύθερο τους χρόνο προτιμούν να ξεκουραστούν ή να παίξουν άλλου είδους παιχνίδια. Οι 5 από τους 7 μαθητές που απάντησαν ότι θα έπαιζαν και στο σπίτι εκπαιδευτικά παιχνίδια, ήταν ήδη χρήστες τέτοιων παιχνιδιών και πριν το πείραμα (1 αγόρι και 4 κορίτσια).

Περνώντας στην τρίτη ερώτηση, η οποία αφορούσε το πώς θα φαινόταν στους μαθητές να μπορούν να παίξουν εκπαιδευτικά παιχνίδια κατά την διάρκεια της διδασκαλίας, όλοι οι μαθητές απάντησαν ότι θα τους άρεσε κάτι τέτοιο. Οι φράσεις που ειπώθηκαν ήταν: «Ήταν να μου αρέσκει γιατί ήταν να θυμούμαι μετά πιο πολλά πράματα παρά να μου τα λαλεί ο δάσκαλος» (Μαθήτρια 2, επίδοσης Α-), «Καλό, προτιμώ παρά να ακούω συνέχεια τη δασκάλα» (Μαθητής 6, επίδοσης Γ), «Έννα ήταν πιο ενδιαφέρον το μάθημα» (Μαθήτρια 7, επίδοσης Α+), κ.λπ.

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε το αν πιστεύουν οι μαθητές ότι το παιχνίδι εμπλούτισε τις γνώσεις τους όσον αφορά το μάθημα της γλώσσας. Όλοι οι συμμετέχοντες απάντησαν ναι εκτός από ένα μαθητή που πίστευε ότι το παιχνίδι δεν τον βοήθησε καθόλου γιατί είναι πολύ καλός στο μάθημα της Γλώσσας. Από τους 19 μαθητές που απάντησαν ότι το παιχνίδι εμπλούτισε τις γνώσεις τους, οι 14 είπαν μόνο ναι και δικαιολόγησαν την απάντηση τους με φράσεις όπως: «Επειδή σκέφτεσαι το και κάμνεις το την ίδια ώρα στο παιχνίδι, εν το ξιάνεις, ενώ άμαν σου το λαλεί ο δάσκαλος ξιάνεις το» (Μαθητής 14, επίδοσης Α), «στο δεύτερο διαγώνισμα άλλαξα πάρα πολλά πράματα και νομίζω έκαμα παραπάνω σωστά παρά στο

πρώτο» (Μαθητής 10, επίδοσης Γ-). Ο ένας από τους 19 μαθητές είπε ότι τον βοήθησε λίγο, οι δύο απάντησαν έτσι και έτσι και οι υπόλοιποι 3 μαθητές απάντησαν αρκετά.

Η ερώτηση 7, αφορούσε το αν οι μαθητές πιστεύουν πως για να παίξουν ένα τέτοιο παιχνίδι χρειάζονται βοήθεια από κάποιον. Οι 17 (9 κορίτσια και 8 αγόρια) από τους 20 μαθητές απάντησαν όχι και οι υπόλοιποι 3 μαθητές (3 κορίτσια) απάντησαν ότι μερικές φορές χρειάζεται.

Στην ερώτηση “Τι σας έκανε εντύπωση κατά την διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού”, τέσσερις μαθήτριες και ένας μαθητής απάντησαν ότι τους έκανε εντύπωση το ότι ήθελαν να απαντήσουν για να δουν τι θα έχει μετά. «Έκαμε μου εντύπωση ο τρόπος που μαθαίνεις κάποια πράγματα» (Μαθήτρια 5, επίδοσης Α), «Έκαμε μου εντύπωση το ότι δεν ήταν τόσο κουραστικό όσο να απαντάς ένα φυλλάδιο με ασκήσεις» (Μαθήτρια 7, επίδοσης Α+) και «Άρεσε μου γιατί εν ήταν κουραστικό» (Μαθητής 14, επίδοσης Α). «Εμπορούσα να διορθώσω τα λάθη μου χωρίς να χρειαστεί να ρωτήσω» (Μαθήτρια 8, επίδοσης Α+). «Εσκεύτουμουν ότι παίζω τζαι ότι διαβάζω τζαι ήταν καλύτερα» (Μαθητής 9, επίδοσης Β-).

Στην ερώτηση που αφορά τα χαρακτηριστικά του παιχνιδιού που άρεσαν στους μαθητές ήταν η μουσική, η δραστηριότητα με το τρενάκι και τα τερατάκια που τραγουδούσαν. Ακόμα, τους άρεσαν τα χρώματα και οι εικόνες.

Όσον αφορά στην ερώτηση για τα χαρακτηριστικά που δεν τους άρεσαν, οι 18 από τους 20 συμμετέχοντες είπαν ότι δεν είχε κάτι που να μην τους άρεσε ενώ οι άλλοι δύο (2 κορίτσια) είπαν ότι δεν τους άρεσε πολύ η άσκηση με τα μπαλόνια γιατί «έφευγαν πολύ γρήγορα και δεν τα προλάβαιναν».

Η ερώτηση 11, που αφορούσε το αν ένα τέτοιο παιχνίδι θα έκανε τους μαθητές να ασχοληθούν περισσότερο με τα μαθήματά τους, οι 9 από τους 20 μαθητές απάντησαν «ναι» και οι υπόλοιποι 11 απάντησαν «όχι». Οι 3 από τους 11 μαθητές που απάντησαν «όχι», έδωσαν αρνητική απάντηση για τον λόγο ότι ήδη ασχολούνται με τα μαθήματα τους επομένως δεν θα αλλάξει κάτι, π.χ «Οι γιατί ήδη ασχολούμαι» (Μαθητής 17, επίδοσης Α+). Αυτοί που απάντησαν ναι είπαν ότι θέλεις περισσότερο να μάθεις όταν μπορείς να συμμετέχεις και επίσης ότι είναι πιο ενδιαφέρον, πιο διασκεδαστικό και πιο ευχάριστο.

Στην επόμενη ερώτηση που αφορούσε την προτίμηση των μαθητών για την παραδοσιακή διδασκαλία ή τη διδασκαλία με χρήση ψηφιακών παιχνιδιών, όλοι οι μαθητές απάντησαν ότι προτιμούν την διδασκαλία με ψηφιακά παιχνίδια.

Τέλος, η τελευταία ερώτηση της συνέντευξης αφορούσε το ενδεχόμενο αλλαγής της στάσης των μαθητών για το σχολείο, μέσω αυτού του τρόπου διδασκαλίας. Οι 14 από τους 20 μαθητές απάντησαν ναι, ενώ οι υπόλοιποι όχι.

6.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΟΣ

Όλοι οι μαθητές ήταν συνεργάσιμοι κατά την διάρκεια του πειράματος και πραγματοποίησαν τη διαδικασία χωρίς κάποια ιδιαίτερη δυσκολία. Οι 3 από τους 20 μαθητές, οι οποίοι είχαν και τους πιο χαμηλούς βαθμούς στο προ-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο, αντιμετώπισαν αρκετά προβλήματα στη χρήση του παιχνιδιού, δηλαδή έκαναν πολλά λάθη μέχρι να βρουν την σωστή απάντηση ή ζητούσαν βοήθεια πάρα πολύ συχνά. Από τη στιγμή που καταλάβαιναν τη λογική της άσκησης συνέχιζαν με περισσότερη ευκολία. Οι υπόλοιποι 17 μαθητές δεν αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα και ήταν πιο γρήγοροι σε σχέση με τους άλλους 3 μαθητές. Επίσης, οι 16 από τους 20 μαθητές δεν έκαναν σχεδόν καθόλου απορίες γιατί δεν αντιμετώπισαν κάποια δυσκολία στο να βρουν τις σωστές απαντήσεις αλλά και γιατί ήθελαν να αλληλεπιδράσουν μόνοι τους με το παιχνίδι. Μια μαθήτρια έκανε απορίες αλλά όχι πολλές, ενώ οι υπόλοιποι 3 μαθητές έκαναν πολλές απορίες. Είχαν πολλές ελλείψεις όσον αφορά στην ύλη των ασκήσεων, επομένως ήταν δύσκολο να συνεχίσουν το παιχνίδι χωρίς κάποια επεξήγηση. Ακόμα, οι 6 από τους 20 μαθητές φάνηκαν λίγο ντροπαλοί και παράλληλα λίγο αγχωμένοι, λόγω της διαδικασίας της ηχογράφησης, οπότε πήρε λίγο χρόνο μέχρι να νιώσουν πιο άνετα και να μιλήσουν. Σε αντίθεση οι υπόλοιποι 14 μαθητές δεν φάνηκαν καθόλου αγχωμένοι, ούτε ντρέπονταν. Επιπλέον, οι 3 από τους 20 μαθητές έδειξαν να κουράστηκαν λίγο προς το τέλος του παιχνιδιού. Ίσως να συνέβη γιατί τους κούρασε η διαδικασία του προ-πειραματικού δοκιμίου και στη συνέχεια οι πολλές ασκήσεις του παιχνιδιού. Μέσω της παρατήρησης φάνηκε ότι αν το παιχνίδι διαρκούσε λιγότερο θα το απολάμβαναν περισσότερο. Οι υπόλοιποι 17 μαθητές δεν έδειξαν να κουράστηκαν καθόλου. Τέλος, όλοι οι μαθητές έδειξαν ενθουσιασμένοι και χαρούμενοι με τη χρήση του παιχνιδιού, αλλά και με την ιδέα ότι ίσως να μπορέσουν να μαθαίνουν με αυτό τον τρόπο στο σχολείο. Επίσης, φάνηκε ότι χαλάρωσαν από τη χρήση του παιχνιδιού και ένιωθαν πιο σίγουροι για τον εαυτό τους. Έτσι, ολοκλήρωσαν το μετα-πειραματικό διαγνωστικό δοκίμιο με περισσότερη ευκολία. Τέλος, κατά τη διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού φάνηκε να διασκεδάζουν, γιατί πολλές φορές γελούσαν με τη μουσική και τα τραγούδια.

6.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

Όλοι οι μαθητές ήταν συνεργάσιμοι και έδωσαν σαφείς και κατανοητές απαντήσεις. Δεν υπήρξε κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα όσον αφορά στη διαδικασία της συνέντευξης και πάρθηκαν ικανοποιητικές απαντήσεις. Οι 14 από τους 20 μαθητές μίλησαν πολύ και έδωσαν πολύ καλές απαντήσεις χωρίς κάποια ιδιαίτερη δυσκολία και χωρίς να προστεθούν ερωτήσεις από την ερευνήτρια. Οι 5 από τους 20 μαθητές δυσκολεύτηκαν λίγο να μιλήσουν ανοικτά και χρειάστηκαν λίγο χρόνο, ενώ παράλληλα έδιναν πιο σύντομες απαντήσεις σε σχέση με τους άλλους 14 μαθητές. Παρόλα αυτά οι απαντήσεις τους ήταν σαφείς και κατανοητές. Ο ένας από τους 20 μαθητές δυσκολεύτηκε πάρα πολύ να μιλήσει, ήταν πολύ αγχωμένος αλλά αν και πάρα πολύ σύντομες οι απαντήσεις του κατάφερε να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις.

Επίσης, όλοι οι συμμετέχοντες όταν τους ζητήθηκε να απαντήσουν αν το παιχνίδι τους άρεσε μίλησαν με ενθουσιασμό και αυτό δείχνει ότι όντως τους άρεσε το παιχνίδι και δεν το έλεγαν από ντροπή προς την ερευνήτρια. Τέλος, οι συμμετέχοντες φάνηκαν αρκετά σίγουροι για τις απαντήσεις που έδιναν και έδειξαν φανερά την προτίμηση τους για την ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια κατά την διάρκεια του μαθήματος στο σχολείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Απώτερος στόχος διεξαγωγής της υφιστάμενης έρευνας ήταν να εξετασθεί το ενδεχόμενο η χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού με όνομα “Γλώσσα Ε και Στ Δημοτικού” να επιφέρει θετικά αποτελέσματα ως προς την επίδοση των μαθητών στο μάθημα της Γλώσσας. Επίσης, στόχευε στο να διερευνήσει εάν η χρήση του συγκεκριμένου ψηφιακού παιχνιδιού μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές της Στ τάξης για ενασχόληση με το μάθημα της Γλώσσας. Η επιλογή της μεικτής μεθοδολογίας έδωσε τη δυνατότητα πιο έγκυρων αποτελεσμάτων αφού η μια μέθοδος καλύπτει την άλλη. Έτσι, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, αλληλοσυμπληρώνονταν. Να σημειωθεί επίσης ότι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα αποτελούν στοιχεία που αφορούν μόνο το συγκεκριμένο δείγμα της έρευνας και δεν μπορούν να γενικευθούν. Η μικρής κλίμακας μελέτη που πραγματοποιήθηκε δεν επιτρέπει την γενίκευση των αποτελεσμάτων. Πιο κάτω περιγράφονται λεπτομερώς τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η συγκεκριμένη έρευνα.

Σε συμφωνία με τις έρευνες των Rosas et. Al., (2003); Bottino και Ott, (2006); Virvou, Katsionis & Manos, (2005); Νικολάου & Μπαρμπαρούσης, (2011); Ιωάννου, (2002); E-GEMS, (1992) από την παρούσα έρευνα προκύπτει το βασικό συμπέρασμα ότι οι επιδόσεις των μαθητών που συμμετείχαν στο πείραμα είχαν στατιστικά σημαντική αύξηση, γεγονός που δείχνει την αποτελεσματικότητα του ψηφιακού παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης, ως εργαλείου μάθησης. Διαπιστώνεται λοιπόν η ορθότητα της υπόθεσης ότι το ψηφιακό παιχνίδι Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης οδηγεί σε μαθησιακά αποτελέσματα στο αντικείμενο του μαθήματος της Γλώσσας και δίδεται απάντηση στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, ότι δηλαδή η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στο αντικείμενο του μαθήματος της Γλώσσας. Για να διερευνηθεί αν το παιχνίδι είχε μεγαλύτερη επιτυχία σε μεμονωμένες ασκήσεις πραγματοποιήθηκε έλεγχος για την κάθε άσκηση ξεχωριστά. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το παιχνίδι επέδρασε σε διαφορετικό βαθμό για την κάθε άσκηση αφού ο βαθμός δυσκολίας των ασκήσεων δεν ήταν ο ίδιος. Το γεγονός αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις πιο πάνω έρευνες αφού πραγματοποιήθηκαν σε διαφορετικά μαθησιακά πεδία η καθεμιά, όπως Γλώσσα, Πληροφορική, Γεωγραφία, κ.τ.λ. και έδειξαν επίσης, ότι το παιχνίδι επίδρασε σε διαφορετικό βαθμό για το κάθε πεδίο. Σε κάποια μαθήματα οι μαθητές βοηθήθηκαν περισσότερο και σε κάποια λιγότερο, το ίδιο επομένως ισχύει και για τις ασκήσεις του παιχνιδιού, αφού αποτελούσαν τέσσερις διαφορετικές δραστηριότητες. Η ενασχόληση όλων των μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια ίσως να λειτούργησε θετικά στο πείραμα αφού κανένας μαθητής δεν αντιμετώπισε κάποιο σοβαρό πρόβλημα με τη χρήση του παιχνιδιού. Το ίδιο συνέβη και στις έρευνες που μελετήθηκαν αφού όλοι οι μαθητές ήταν σχετικοί με το αντικείμενο των ψηφιακών παιχνιδιών μιας και το χρησιμοποιούν και στην καθημερινότητά τους.

Στα αποτελέσματα δεν υπήρξε κάποια σημαντική διαφορά, όσον αφορά στα δύο φύλα, ως προς τις επιδόσεις τους. Στο δείγμα υπήρχαν αγόρια με υψηλές επιδόσεις αλλά και χαμηλές,

όπως το ίδιο συνέβαινε και με τα κορίτσια. Το συμπέρασμα αυτό, ότι δηλαδή δεν υπάρχει κάποια σημαντική διαφορά ανάμεσα στο φύλο και την επίδοση των μαθητών στο αντικείμενο μάθησης έρχεται σε αντιπαράθεση με μια από τις έρευνες του E-GEMS project (1992) στην οποία παρατηρήθηκαν διαφορές ως προς το φύλο των παιδιών και την επίδοσή τους στο αντικείμενο μάθησης. Το συμπέρασμα αυτό απορρίπτει επίσης, την υπόθεση ότι από τη χρήση του παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης προκύπτουν διαφορές ανάμεσα στο φύλο και την επίδοση στο αντικείμενο μάθησης. Σύμφωνα με αυτό απαντάται και το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, ότι δηλαδή η χρήση του παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξη δεν ευνοεί κάποιο από τα δύο φύλα αλλά λειτουργεί σχεδόν το ίδιο σε αγόρια και κορίτσια. Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα έδειξαν μεγαλύτερη αύξηση των επιδόσεων, των άριστων μαθητών σε σχέση με τις επιδόσεις των πιο αδύναμων μαθητών. Με αυτό συμπεραίνεται ότι, οι άριστοι μαθητές βοηθήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό από το παιχνίδι σε σχέση με τους πιο αδύναμους μαθητές. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι το παιχνίδι δεν βελτίωσε τις επιδόσεις όλων των μαθητών ανεξαιρέτως. Σε αντιπαράθεση όμως βρίσκονται οι Virvou, Katsionis & Manos (2005), αφού στην έρευνα τους φάνηκε ότι οι μαθητές με χαμηλότερο βαθμό ωφελήθηκαν περισσότερο σε σχέση με τους μαθητές που είχαν άριστες επιδόσεις. Στην παρούσα έρευνα επιβεβαιώνεται η υπόθεση ότι από τη χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης προκύπτουν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές με υψηλή επίδοση και στους μαθητές με χαμηλή επίδοση όσον αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, με το συμπέρασμα αυτό είναι σε θέση να απαντηθεί το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, ότι δηλαδή μέσα από τη χρήση του ψηφιακού παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης ευνοούνται περισσότερο οι μαθητές με υψηλή επίδοση σε σχέση με τους μαθητές με χαμηλή επίδοση. Η διαδικασία χρήσης του παιχνιδιού ήταν για όλους διασκεδαστική και ευχάριστη και αυτό φάνηκε από τα αποτελέσματα των ερωτήσεων στο τρίτο μέρος του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου αλλά και από τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων και των παρατηρήσεων. Το παιχνίδι άρεσε σε όλους τους μαθητές και αρκετοί από αυτούς (35%) υποστήριξαν ότι θα έπαιζαν τέτοιου είδους παιχνίδια ακόμα και στο σπίτι. Αυτό το γεγονός υποδηλώνει την κινητοποίηση των μαθητών για την ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος, αποδέχεται την αρχική υπόθεση για την κινητοποίηση μέσα από την χρήση του παιχνιδιού Γλώσσα Ε΄ και Στ΄ τάξης και απαντά στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, ότι δηλαδή η χρήση ψηφιακών παιχνιδιών μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές για ενασχόληση με το αντικείμενο του μαθήματος. Τα αποτελέσματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με τις έρευνες που μελετήθηκαν (Rosas et. Al. 2003, Virvou, Katsionis & Manos, 2005 και E-GEMS, 1992). Για τους περισσότερους μαθητές το παιχνίδι παρέχει κίνητρα αφού μέσω αυτών κατάφεραν να αυξήσουν τις επιδόσεις τους στο μάθημα της Γλώσσας. Επιπλέον, σε συμφωνία με την έρευνα των Rosas et. Al. (2003) οι μαθητές έδειξαν έντονα την προτίμησή τους ως προς την εισδοχή των ψηφιακών παιχνιδιών στο περιβάλλον της τάξης. Το ενδιαφέρον των μαθητών στράφηκε στις εικόνες, τη μουσική, τα χρώματα και τα αστεία κομμάτια του παιχνιδιού και αυτό έκανε το παιχνίδι να μην είναι κουραστικό για αυτούς. Αυτό φάνηκε στα αποτελέσματα της συνέντευξης αλλά και στην παρατήρηση που έγινε κατά την διάρκεια του πειράματος και της συνέντευξης. Κατά τη διάρκεια χρήσης του παιχνιδιού φάνηκε να διασκεδάζουν γιατί πολλές φορές γελούσαν με τη μουσική και τα τραγούδια. Τέλος, οι περισσότεροι μαθητές από το δείγμα (70%) πίστευαν ότι η χρήση τέτοιων παιχνιδιών θα τους έκανε να αλλάξουν στάση απέναντι στο σχολείο και αυτό προκύπτει από την ανάλυση του τρίτου μέρους του μετα-πειραματικού διαγνωστικού δοκιμίου, την ανάλυση των συνεντεύξεων και την παρατήρηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Οι περιορισμοί της έρευνας αφορούν κυρίως στη μεθοδολογία. Η έρευνα αποτελεί μελέτη μικρής κλίμακας και έτσι δεν μπορεί να γενικευθεί. Παρόλα αυτά όμως, η μελέτη περισσότερων συμμετεχόντων για την διεκπεραίωση της έρευνας ήταν δύσκολη λόγω περιορισμένου χρόνου. Επιπλέον, λόγω του περιορισμένου χρόνου δεν ήταν εύκολη η πρόσβαση σε σχολείο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, πράγμα που θα διευκόλυνε τη μελέτη του συγκεκριμένου θέματος. Επομένως, σαν μελλοντικές βελτιώσεις προτείνονται οι εξής:

Α) μεγαλύτερο δείγμα έτσι ώστε να υπάρξουν πιο αξιόπιστα αποτελέσματα αλλά και για να είναι σε θέση να γενικευθούν και όχι μόνο να αφορούν τους συμμετέχοντες που μελετήθηκαν,

Β) μεγαλύτερος χρόνος διεκπεραίωσης της έρευνας, γιατί λόγω της χρήσης πολλών και διαφορετικών εργαλείων (4 εργαλεία), η συλλογή των δεδομένων είναι πολύ χρονοβόρα.

Γ) προσπάθεια επανάληψης της έρευνας στο σχολικό περιβάλλον των παιδιών, αφού έτσι θα σημειώνονται και οι πραγματικές αντιδράσεις των μαθητών στο οικείο τους μαθησιακό περιβάλλον.

Δ) δημιουργία μιας ομάδας ελέγχου στην οποία δεν θα γίνει το πείραμα, αλλά θα παρακολουθήσει παραδοσιακή διδασκαλία με σκοπό να γίνει σύγκριση της αποτελεσματικότητας μεταξύ των δύο μεθόδων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

9.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ιωάννου, Σ. (2002). Εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση: η περίπτωση αξιοποίησης εκπαιδευτικού λογισμικού στη μαθηματική εκπαίδευση στο ελληνικό γυμνάσιο και η σημασία του εκπαιδευτικού σεναρίου. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
2. Katsimardos, W. (2011). Η παραδοσιακή παιδαγωγική: Η κονστρουκτιβιστική/εποικοδομητική παιδαγωγική και ο ρόλος του δασκάλου. Μια ρεαλιστική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης. *ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ-θεωρία & πράξη*, (4).
3. Μεϊμάρης, Μ. Γκούσκος, Δ. & Αβλάμη, Κ. (2007). *Μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια: Η περίπτωση του έργου Επινόηση*. 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΟΜΕΡ - Παιδική Ηλικία και Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, Αθήνα.
4. Μυρωνη, Β. & Μεμτσας, Δ. (2014). Η-Εκπαίδευση με Serious Games. 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής, Βόλος.
5. Νικολάου, Σ. Μ. & Μπαρμπαρούσης, Χ. (2011). Όταν η θεωρία συναντά την πράξη: Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία της κοινωνιολογίας. *Social Media στην τάξη*, Ιανουάριος 2012(4), 12-21.

9.1 ΑΓΓΛΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory Into Practice*, 47(3), 229-239.
2. Bottino, R. M., & Ott, M. (2006). Mind games, reasoning skills, and the primary school curriculum. *Learning Media and Technology*, 31(4), 359.
3. Fromme, J. (2003). Computer games as a part of children's culture. *Game studies*, 3(1).
4. Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.
5. Gee, J. P. (2005). Good video games and good learning. In *Phi Kappa Phi Forum*, 85(2), 33.
6. Klawe, M. (1999). Computer games, education and interfaces: The E-GEMS project. In *Graphics Interface*, 36-39.
7. Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. *Aptitude, learning, and instruction*, 3, 223-253.
8. Papert, S. (1993). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. Basic Books, 57-81.

9. Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 21-21.
10. Prensky, M. (2003). Don't Bother Me Mom: I'm learning! How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help. St. Paul: Paragon House.
11. Prensky, M. (2005). Computer games and learning: Digital game-based learning. *Handbook of computer game studies*, 18, 97-122.
12. Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V. Correa, M., Flores, P., Grau, V.,... Salinas, M. (2003). Beyond Nintendo: Design and Assessment of Educational Video Games for 1st and 2nd Grade Students, *Computers & Education*, 40, pp. 71-94
13. Taber, K. S. (2011). Constructivism as educational theory: Contingency in learning, and optimally guided instruction. In J. Hassaskhah (Ed.), *Educational Theory*. New York: Nova.
14. Ucgul, M. (2006). *The impact of computer games on students' motivation*. Doctoral dissertation, Middle East technical University.
15. Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE review*, 41(2), 16.
16. Virvou, M., Katsionis, G., & Manos, K. (2005). Combining Software Games with Education: Evaluation of its Educational Effectiveness. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(2).
17. Von Glasersfeld, E. (1989). *Constructivism in education (Vol.1)* Oxford/New York: Pergamon Press.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΠΡΟ-ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ

1^ο Μέρος: Στοιχεία Μαθητή

1. Όνομα:
2. Επώνυμο:
3. Όνομα Σχολείου

2^ο Μέρος: Ασκήσεις Γλώσσας

4. Διάβασε προσεκτικά τις προτάσεις. Κάποιες λέξεις αλλάζουν σημασία, αν αλλάξεις το πρώτο συνθετικό ή το πρόθεμα. Διάλεξε την κατάλληλη για την κάθε πρόταση.
 - Για να μπορέσει να ανοίξει το μαγαζί, που πάντα ονειρευόταν, έπρεπε επειγόντως να βρειδότη. (αιμο, εκ, κατά, χρηματο, βηματο)
 - Έτρεξε και την πρόλαβε στονδρομο. (ανά, αμφί, διά, περί)
 - Στηγραφία ξεδιπλώνονται όλα τα σημαντικότερα γεγονότα της ζωής του. (ορθο, αλληλο, καλλι, αγιο, βιο)
 - Τηθεσία (στοχο, νομο, σκηνο) της παράστασης ανέλαβε ένας ηθοποιός.
 - Η κινητή έκθεση βιβλίου απευθύνεται προς όλους τουςαναγνώστες. (λάθρ, φυλλ, φιλ, φυλ)
 - Η γηστρέφεται γύρω από τον άξονα της και γύρω από τον ήλιο. (δια, κατα, περι)
 - Ο κ. Γιώργος είναιδιευθυντής στην εταιρεία του πατέρα μου. (υπο, αρχι)
5. Βάλε τα ρήματα των παρενθέσεων στο σωστό χρόνο για την παράσταση που θα γίνει σε λίγη ώρα
 - Ανακοίνωση παράστασης που θα γίνει σε μισή ώρα

..... (Παρακολουθείτε) ένα εκπληκτικό και μεγαλειώδες
 θέαμα. (Βλέπετε) ακροβάτες που
 (περπατούν) σε τεντωμένο σχοινί και
 (εκτελούν) επικίνδυνα ακροβατικά. Δέκα λευκά άλογα
 (καλπάζουν) όλο χάρη γύρω γύρω στην πίστα και
 (στέκονται) στα δύο μπροστινά τους πόδια. Θηριοδασαστές
 (δαμάζουν) άγρια ζώα, όπως λιοντάρια και τίγρεις.
 (Απολαμβάνετε) επιδείξεις ταχυδακτυλουργών
 και παντομίμες αστείων κλόουν. (Εμφανίζονται)
 στην σκηνή φακίρηδες που (καταπίνουν) σπαθιά και
 (κάθονται) πάνω σε καρφιά.

6. Κοίταξε τις παρακάτω προτάσεις. Σε κάποιες λέξεις δεν υπάρχουν καταλήξεις. Επέλεξε την σωστή κατάληξη από τις παρενθέσεις για να ολοκληρώσεις τις λέξεις των προτάσεων.

- Δεν επιτρέπ..... να μιλάτε μεταξύ σας. (εται, ετε)
- Παρακολουθούσε κρυμ..... το δεμένο ζώο. (μένος, ένος)
- Είχαν συγκεντρωθεί πολ..... δρομείς παρόλο που έπεφτε ασταμάτητα καταρρακτώδης βροχή. (λοί, ύ, λή, ή, ύ, λύ)
- Τώρα ρωτ..... ότι δεν καταλαβαίνετε. (είστε, ήστε, ίστε)
- Βλέπ..... τον άνθρωπο να παλεύει με τα κύματα, έπεσε στην θάλασσα και τον πλησίασε κολυμπώντας. (οντας, ωντας)
- Πρόκειται για ένα μεγαλοφυ..... σχέδιο. (ες, ή, ί ής)
- Στο σχολείο μαθ..... πολλά και σημαντικά πράγματα. (αίνω, ένω, αίνο)
- Η Λουκία καθαρ..... την κρεβατοκάμαρα της καθημερινά. (ήζει, ύζει, είζει, ίζει)

7. Υπογράμμισε την σωστή απάντηση στις πιο κάτω ερωτήσεις.

- Τι σημαίνει η φράση “ Κίνησε γη και ουρανό” ;
 Ήταν πολύ δυνατός.

Έκανε τα πάντα. Ότι ήταν δυνατόν.

Ήταν πολύ απαιτητικός.

- Τι σημαίνει η φράση “Δεν τρώω άχυρο” ;
 Είμαι άνθρωπος και όχι ζώο.
 Δεν με κοροϊδεύεις.
 Δεν αλλάζω τις διατροφικές μου συνήθειες.
- Πως κλείνεις μια επιστολή προς τον διευθυντή του σχολείου σου;
 Με εκτίμηση
 Με αγάπη
 Φιλικά
- Τι σημαίνει η φράση “Το μεγάλο ψάρι τρώει το μικρό” ;
 Οι μεγάλοι τρώνε πολύ.
 Ο ισχυρός επιβάλλεται στον αδύνατο.
 Είναι καλύτερα να είσαι μεγάλος.
- Ποιο είναι το αντώνυμο (αντίθετο) της λέξης “Πλειοψηφία” ;
 Πλειονότητα
 Μειοψηφία
 Ψηφοφορία
- Τι σημαίνει η φράση “Ο ουρανός σκυθρόπιασε” ;
 Ο ουρανός συννέφιασε.
 Ο ουρανός είναι γαλάζιος.
 Ο ουρανός είναι έναστρος.
- Ποίο είναι το συνώνυμο της λέξης “Πετώ”
 Καταρρέω
 Ίπταμαι
 Σηκώνομαι
- Ποιο είναι το συνώνυμο της λέξης “Αμφιβολία” ;

Δυσπιστία

Ποικιλία

Ερώτημα

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΜΕΤΑ-ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ**1^ο Μέρος: Στοιχεία Μαθητή**

1. Όνομα:
2. Επώνυμο:
3. Όνομα Σχολείου:

2^ο Μέρος: Ασκήσεις Γλώσσας

4. Διάβασε προσεκτικά τις προτάσεις. Κάποιες λέξεις αλλάζουν σημασία, αν αλλάξεις το πρώτο συνθετικό ή το πρόθεμα. Διάλεξε την κατάλληλη για την κάθε πρόταση.
 - Για να μπορέσει να ανοίξει το μαγαζί, που πάντα ονειρευόταν, έπρεπε επειγόντως να βρειδότη. (αιμο, εκ, κατά, χρηματο, βηματο)
 - Έτρεξε και την πρόλαβε στονδρομο. (ανά, αμφί, διά, περί)
 - Στηγραφία ξεδιπλώνονται όλα τα σημαντικότερα γεγονότα της ζωής του. (ορθο, αλληλο, καλλι, αγιο, βιο)
 - Τηθεσία (στοχο, νομο, σκηνο) της παράστασης ανέλαβε ένας ηθοποιός.
 - Η κινητή έκθεση βιβλίου απευθύνεται προς όλους τουςαναγνώστες. (λάθρ, φυλλ, φιλ, φυλ)
 - Η γηστρέφεται γύρω από τον άξονα της και γύρω από τον ήλιο. (δια, κατα, περι)
 - Ο κ. Γιώργος είναιδιευθυντής στην εταιρεία του πατέρα μου. (υπο, αρχι)
5. Βάλε τα ρήματα των παρενθέσεων στο σωστό χρόνο για την παράσταση που θα γίνει σε λίγη ώρα
 - Ανακοίνωση παράστασης που θα γίνει σε μισή ώρα

..... (Παρακολουθείτε) ένα εκπληκτικό και μεγαλειώδες θέαμα.(Βλέπετε) ακροβάτες που (περπατούν) σε τεντωμένο σχοινί και

..... (εκτελούν) επικίνδυνα ακροβατικά. Δέκα λευκά άλογα
 (καλπάζουν) όλο χάρη γύρω γύρω στην πίστα και
 (στέκονται) στα δύο μπροστινά τους πόδια. Θηριοδασαστές
 (δαμάζουν) άγρια ζώα, όπως λιοντάρια και τίγρεις.
 (Απολαμβάνετε) επιδείξεις ταχυδακτυλουργών
 και παντομίμες αστείων κλόουν. (Εμφανίζονται)
 στην σκηνή φακίρηδες που (καταπίνουν) σπαθιά και
 (κάθονται) πάνω σε καρφιά.

6. Κοίταξε τις παρακάτω προτάσεις. Σε κάποιες λέξεις δεν υπάρχουν κατάληξεις. Επέλεξε την σωστή κατάληξη από τις παρενθέσεις για να ολοκληρώσεις τις λέξεις των προτάσεων.

- Δεν επιτρέπ..... να μιλάτε μεταξύ σας. (εται, ετε)
- Παρακολουθούσε κρυμ..... το δεμένο ζώο. (μένος, ένος)
- Είχαν συγκεντρωθεί πολ..... δρομείς παρόλο που έπεφτε ασταμάτητα καταρρακτώδης βροχή. (λοί, ύ, λή, ή, ύ, λύ)
- Τώρα ρωτ..... ότι δεν καταλαβαίνετε. (είστε, ήστε, ίστε)
- Βλέπ..... τον άνθρωπο να παλεύει με τα κύματα, έπεσε στην θάλασσα και τον πλησίασε κολυμπώντας. (οντας, ωντας)
- Πρόκειται για ένα μεγαλοφυ..... σχέδιο. (εσ, ή, ί ής)
- Στο σχολείο μαθ..... πολλά και σημαντικά πράγματα. (αίνω, ένω, αίνο)
- Η Λουκία καθαρ..... την κρεβατοκάμαρα της καθημερινά. (ήζει, ύζει, είζει, ίζει)

7. Υπογράμμισε την σωστή απάντηση στις πιο κάτω ερωτήσεις.

- Τι σημαίνει η φράση “ Κίνησε γη και ουρανό” ;

Ήταν πολύ δυνατός.

Έκανε τα πάντα. Ότι ήταν δυνατόν.

Ήταν πολύ απαιτητικός.

- Τι σημαίνει η φράση “Δεν τρώω άχυρο” ;
Είμαι άνθρωπος και όχι ζωό.
Δεν με κοροϊδεύεις.
Δεν αλλάζω τις διατροφικές μου συνήθειες.
- Πως κλείνεις μια επιστολή προς τον διευθυντή του σχολείου σου;
Με εκτίμηση
Με αγάπη
Φιλικά
- Τι σημαίνει η φράση “Το μεγάλο ψάρι τρώει το μικρό” ;
Οι μεγάλοι τρώνε πολύ.
Ο ισχυρός επιβάλλεται στον αδύνατο.
Είναι καλύτερα να είσαι μεγάλος.
- Ποιο είναι το αντώνυμο (αντίθετο) της λέξης “Πλειοψηφία” ;
Πλειονότητα
Μειοψηφία
Ψηφοφορία
- Τι σημαίνει η φράση “Ο ουρανός σκυθρόπιασε” ;
Ο ουρανός συννέφιασε.
Ο ουρανός είναι γαλάζιος.
Ο ουρανός είναι έναστρος.
- Ποίο είναι το συνώνυμο της λέξης “Πετώ”
Καταρρέω
Ίπταμαι
Σηκώνομαι
- Ποιο είναι το συνώνυμο της λέξης “Αμφιβολία” ;
Δυσπιστία
Ποικιλία
Ερώτημα

3^ο Μέρος: Ερωτήσεις

8. Παίζεις ψηφιακά παιχνίδια στο σπίτι;

Ναι

Όχι

9. Τι είδους παιχνίδια παίζεις;

Εκπαιδευτικά

Αθλητικά

Περιπέτειας/Δράσης

Παιχνίδια ρόλων

Στρατηγικής

Γνώσεων

Αγώνες (πχ. Οδήγηση αυτοκινήτων)

Ψυχαγωγίας

Δεν παίζω παιχνίδια

10. Πόσο συχνά παίζεις παιχνίδια;

Καθόλου

2-3 φορές το μήνα

1-2 φορές την εβδομάδα

3-4 φορές την εβδομάδα

5-6 φορές την εβδομάδα

Καθημερινά

11. Πόσο χρόνο περίπου αφιερώνεις κάθε φορά που παίζεις ψηφιακά παιχνίδια ;

Καθόλου

Λιγότερο από 1 ώρα

1-2 ώρες

3-4 ώρες

Περισσότερο από 4 ώρες

12. Πιστεύεις ότι ωφέλησε το παιχνίδι που έπαιξες στην καλύτερη κατανόηση των ασκήσεων;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Αρκετά
- Πολύ

13. Θα σου άρεσε να χρησιμοποιούσες τέτοιου είδους παιχνίδια κατά την διάρκεια διδασκαλίας στο σχολείο;

- Καθόλου
- Λίγο
- Μέτρια
- Αρκετά
- Πολύ

14. Εάν υπήρχε δυνατότητα χρήσης τέτοιου είδους παιχνιδιών στο σχολείο θα σε έκανε να ασχοληθείς περισσότερο με το αντικείμενο του μαθήματος;

- Ναι
- Όχι

15. Αν ναι, για ποιο λόγο;

- Είναι πιο διασκεδαστικό
- Είναι πιο ξεκούραστο
- Μαθαίνεις περισσότερα πράγματα
- Δεν είναι παθητικό
- Άλλο: _____

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ

Σημειώσεις

Όνομα:

Επίθετο:

Βαθμολογία στο μάθημα:

Βαθμολογία στο Pre-test:

Βαθμολογία στο Post-test:

Παρατηρήσεις κατά την διάρκεια του πειράματος:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Παρατηρήσεις κατά την διάρκεια της συνέντευξης:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

1. Πως ονομάζεσαι;
2. Πως σου φάνηκε το παιχνίδι που παίξαμε σήμερα;
3. Θα ξανάπαιζες ένα τέτοιο παιχνίδι; Στο σχολείο ή μόνος σου στο σπίτι;
4. Πως θα σου φαινόταν αν στο σχολείο είχες την δυνατότητα να παίζεις τέτοιου είδους παιχνίδια κατά την διάρκεια του μαθήματος;
5. Πιστεύεις ότι το παιχνίδι εμπλούτισε τις γνώσεις σου στο μάθημα της γλώσσας;
6. Αν ναι, για ποιο λόγο πιστεύεις ότι έγινε αυτό;
7. Πιστεύεις ότι για να παίζεις ένα τέτοιο παιχνίδι χρειάζεσαι βοήθεια από κάποιον;
8. Τι σου έκανε εντύπωση στην χρήση του παιχνιδιού;
9. Τι χαρακτηριστικά του παιχνιδιού σου άρεσαν;
10. Τι χαρακτηριστικά του παιχνιδιού δεν σου άρεσαν;
11. Ένα τέτοιο παιχνίδι θα σε έκανε να ασχοληθείς περισσότερο με τα μαθήματα σου;
12. Αν ναι, γιατί;
13. Θα προτιμούσες την παραδοσιακή διδασκαλία ή την διδασκαλία με την βοήθεια εκπαιδευτικών παιχνιδιών;
14. Αυτός ο τρόπος διδασκαλίας θα άλλαζε την στάση σου απέναντι στο σχολείο; Θα σε έκανε να δεις το σχολείο πιο θετικά;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΓΟΝΕΑ

Ονομάζομαι Μιράντα Ονησιφόρου και είμαι φοιτήτρια στο 4^ο έτος του τμήματος Επικοινωνίας και Σπουδών Διαδικτύου του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου. Στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας με θέμα Ψηφιακά Παιχνίδια στην εκπαίδευση: αύξηση κινήτρων και μάθηση θα ήθελα να ζητήσω την άδεια σας ούτως ώστε το παιδί σας να λάβει μέρος στην έρευνα αυτή και συγκεκριμένα στο πείραμα το οποίο θα πραγματοποιήσω με τη χρήση ψηφιακού εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο μάθημα της Γλώσσας. Το πείραμα θα λάβει μέρος στο εξωσχολικό περιβάλλον του παιδιού και θα διαρκέσει περίπου 1 ώρα.

Εγώ ο/η, εξουσιοδοτώ τον/την
....., μαθητή/μαθήτρια του
..... Σχολείου
....., να λάβει μέρος στην έρευνα με θέμα ψηφιακά παιχνίδια
στην εκπαίδευση: αύξηση κινήτρων και μάθηση.

Υπογραφή:

.....

Ημερομηνία:

...../...../.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: SCREENSHOTS ΑΠΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

6.1 Κύρια σελίδα παιχνιδιού



6.2 Λούνα Παρκ με δραστηριότητες



6.3 Δραστηριότητα με συνθετικές λέξεις

Χρησιμοποίησε τα βελάκια για να σχηματίσεις τη λέξη που ταιριάζει στην πρόταση.

Τη **στοχοθεσία** της παράστασης ανέλαβε ένας ηθοποιός, ο οποίος **διέφυγε** σε παραδοσιακές μεθόδους.

Έλεγχος

Βαθμοί
2

6.4 Δραστηριότητα με χρόνους ρημάτων

Κάνε κλικ στα ρήματα με κόκκινο χρώμα και πληκτρολόγησέ τα πάλι στο σωστό χρόνο.

Βαθμοί
0

Σε μισή ώρα θα αρχίσει η παράσταση στη μεγάλη σκηνή.

Παρακολουθείτε ένα εκπληκτικό και μεγαλειώδες θέαμα. **Βλέπετε** ακροβάτες που **περπατούν** σε τεντωμένο σχοινί και **εκτελούν** επικίνδυνα ακροβατικά. Δέκα λευκά άλογα **καλπάζουν** όλο χάρη γύρω γύρω στην πίστα και **στέκονται** στα δύο μπροστινά τους πόδια. Θηριοδασαστές **δαμάζουν** άγρια ζώα, όπως λιοντάρια και τίγρεις. **Απολαμβάνετε** επιδείξεις ταχυδακτυλουργών και παντομίμες αστείων κλόουν. **Εμφανίζονται** στη σκηνή φακίρηδες που **καταπίνουν** σπαθιά και **κάθονται** πάνω σε καρφιά.

Έλεγχος

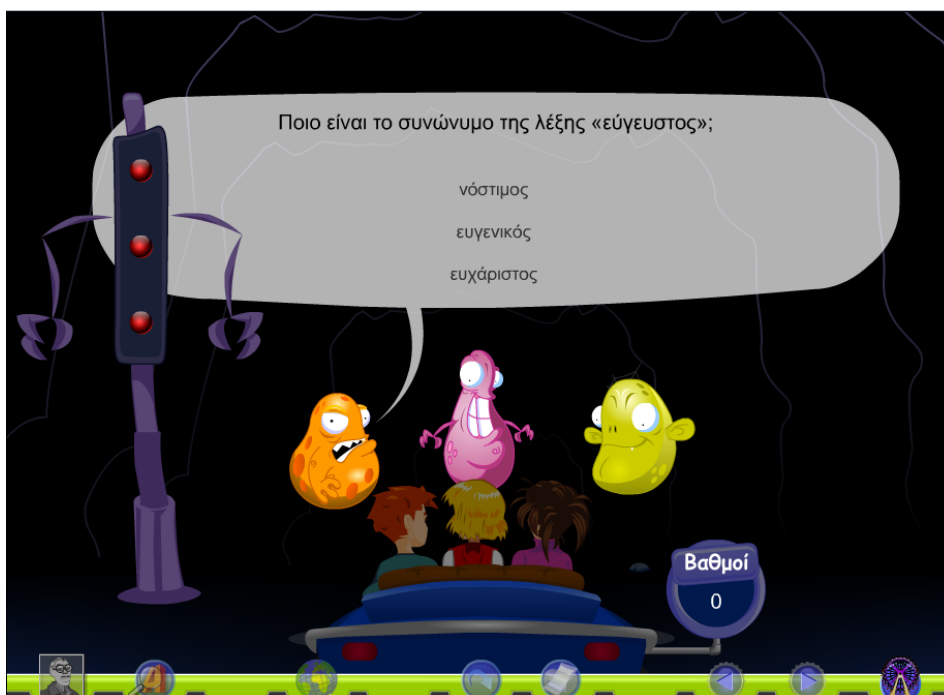
Σε μισή ώρα

Την επόμενη χρονιά

6.5 Δραστηριότητα με καταλήξεις ρημάτων



6.6 Δραστηριότητα με συνώνυμα/ αντίθετα και σημασία φράσεων



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**Πίνακας 17: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Pre-test)**

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή (Pre-test)	N	N(%)
3 σωστές απαντήσεις (3/7)	1	5,0
4 σωστές απαντήσεις (4/7)	4	20,0
5 σωστές απαντήσεις (5/7)	1	5,0
6 σωστές απαντήσεις (6/7)	8	40,0
7 σωστές απαντήσεις (7/7)	6	30,0

Πίνακας 18: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 5 (Pre-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή (Pre-test)	N	N(%)
Καμία σωστή απάντηση (0/11)	4	20,0
1 σωστή απάντηση (1/11)	1	5,0
2 σωστές απαντήσεις (2/11)	2	10,0
4 σωστές απαντήσεις (4/11)	4	20,0
5 σωστές απαντήσεις (5/11)	1	5,0
6 σωστές απαντήσεις (6/11)	1	5,0
7 σωστές απαντήσεις (7/11)	2	10,0
9 σωστές απαντήσεις (9/11)	1	5,0
10 σωστές απαντήσεις (10/11)	3	15,0
11 σωστές απαντήσεις (11/11)	1	5,0

Πίνακας 19: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Pre-test)

Σωστές απαντήσεις Pre-test	N	N (%)
2 σωστές απαντήσεις (2/8)	1	5,0
3 σωστές απαντήσεις (3/8)	1	5,0
4 σωστές απαντήσεις (4/8)	1	5,0
5 σωστές απαντήσεις (5/8)	6	30,0
6 σωστές απαντήσεις (6/8)	4	20,0
7 σωστές απαντήσεις (7/8)	4	20,0
8 σωστές απαντήσεις (8/8)	3	15,0
Total	20	100,0

Πίνακας 20: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Pre-test)

Σωστές απαντήσεις (Pre-test)	N	N
4 σωστές απαντήσεις (4/8)	1	5,0
5 σωστές απαντήσεις (5/8)	1	5,0
6 σωστές απαντήσεις (6/8)	4	20,0
7 σωστές απαντήσεις (7/8)	4	20,0
8 σωστές απαντήσεις (8/8)	10	50,0
Total	20	100,0

Πίνακας 21: Συνολικός βαθμός Pre-test

Συνολικός Βαθμός Pre-test	N	N %
26,50	1	5,0
35,00	1	5,0
47,00	1	5,0
53,00	2	10,0
56,00	1	5,0
59,00	1	5,0
62,00	1	5,0
67,50	2	10,0
73,50	1	5,0
76,50	2	10,0
79,50	1	5,0
82,00	1	5,0
85,00	1	5,0
88,00	1	5,0
91,00	2	10,0
100,0	1	5,0
Total	20	100,0

Πίνακας 22: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Post-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Post-test)	N	N(%)
6 σωστές απαντήσεις (6/7)	2	10,0
7 σωστές απαντήσεις (7/7)	18	90,0
Total	20	100,0

Πίνακας 23: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 5 (Post-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην		
άσκηση 5 (Post-test)	N	N (%)
7 σωστές απαντήσεις (7/11)	1	5,0
8 σωστές απαντήσεις (8/11)	1	5,0
9 σωστές απαντήσεις (9/11)	2	10,0
10 σωστές απαντήσεις (10/11)	3	15,0
11 σωστές απαντήσεις (11/11)	13	65,0
Total	20	100,0

Πίνακας 24: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Post-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην		
άσκηση 6 (Post-test)	N	N %
6 σωστές απαντήσεις (6/8)	3	15,0
7 σωστές απαντήσεις (7/8)	4	20,0
8 σωστές απαντήσεις (8/8)	13	65,0
Total	20	100,0

Πίνακας 25: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Post-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην		
άσκηση 7 (Post-test)	N	N %
6 σωστές απαντήσεις (6/8)	1	5,0
7 σωστές απαντήσεις (7/8)	2	10,0
8 σωστές απαντήσεις (8/8)	17	85,0
Total	20	100,0

Πίνακας 26: Συνολικός βαθμός Post-test

Συνολικός Βαθμός Post-test	N	N %
79,50	1	5,0
82,00	1	5,0
88,00	1	5,0
91,00	1	5,0
94,00	2	10,0
97,00	6	30,0
100,00	8	40,0
Total	20	100,0

Πίνακας 27: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Pre-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Pre-test extra)	N	N %
1 σωστή απάντηση (1/2)	3	15,0
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	17	85,0
Total	20	100,0

Πίνακας 28: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Pre-test)

Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Pre-test extra)	N	N %
Καμία σωστή απάντηση (0/2)	2	10,0
1 σωστή απάντηση (1/2)	7	35,0
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	11	55,0
Total	20	100,0

Πίνακας 29: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 7 (Pre-test)

	N	N (%)
1 σωστή απάντηση (1/2)	10	50,0
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	10	50,0
Total	20	100,0

Πίνακας 30: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 4 (Post-test)

	N	N (%)
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	20	100,0

Πίνακας 31: Σωστές απαντήσεις κάθε μαθητή στην άσκηση 6 (Post-test)

	N	N (%)
1 σωστή απάντηση (1/2)	1	5,0
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	19	95,0
Total	20	100,0

Πίνακας 32: Σωστές απαντήσεις στην άσκηση 7 (Post-test)

	N	N (%)
1 σωστή απάντηση (1/2)	3	15,0
2 σωστές απαντήσεις (2/2)	17	85,0
Total	20	100,0