

«Η Φυσική Αγωγή μέσα από ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι»

Δαλάκης Αντώνιος¹, Υφαντίδου Γεωργία², Μπογιατζίδης Ευθύμιος³

¹ Καθηγήτης Φυσικής Αγωγής, 8^ο Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης
forest@otenet.gr

² Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης/Σ.Ε.Φ.Α.Α.
gifantid@phyed.duth.gr

³ Καθηγητής Φυσικής Αγωγής, 1^ο Μειονοτικό Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης
ebogiatzidis@yahoo.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Φυσική Αγωγή και οι νέες τεχνολογίες είναι δύο έννοιες συνυφασμένες. Μεγάλη γκάμα δραστηριοτήτων έχει πραγματοποιηθεί με αφορμή αυτές. Το δημοτικό σχολείο και οι μεγάλες του τάξεις πεδίο δόξης λαμπρό για εφαρμογή σύνθετων προγραμμάτων στα πλαίσια του μαθήματος της ευέλικτης ζώνης. Μεγάλες δυνατότητες για τους εκπαιδευτικούς που εξαιτίας του παραπάνω μαθήματος δουλεύουν χωρίς αυστηρούς περιορισμούς που προέρχονται για τον καθένα-μια από την ειδικότητά τους. Οι νέες τεχνολογίες κομμάτι της ζωής των μαθητών-τριών του δημοτικού πια. Η φυσική αγωγή από τα πιο αγαπητά μαθήματα στο σχολείο. Τα δύο παραπάνω έγιναν αφορμή μετά από κουβέντα με τους μαθητές-τριες της ΣΤ' τάξης του 8^{ου} δημοτικού σχολείου Ξάνθης την σχολική χρονιά 2015-2016 για κατασκευή ενός παιχνιδιού για τους υπολογιστές και τα κινητά τηλέφωνα που θα έχει μέσα φυσική αγωγή, (2 ώρες εβδομαδιαίως για περίπου 5 μήνες).

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Φυσική Αγωγή, ηλεκτρονικό παιχνίδι, δραστηριότητες μαθητών-τριών, ευέλικτη ζώνη.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι νέες τεχνολογίες κομμάτι της ζωής των μαθητών-τριών του δημοτικού πια. Η Φυσική Αγωγή και οι νέες τεχνολογίες είναι δύο έννοιες συνυφασμένες (Κυνηγός & Δημαράκη, 2002; Ιωάννου & Φερεντίνος 2007; Σίσκος 2002; Αντωνίου, 2003; Βερναδάκης, 2002). Τα περισσότερα των δημοτικών σχολείων της χώρας περιλαμβάνουν στον απαραίτητο εξοπλισμό τους υπολογιστές, περιφερειακά μηχανήματα κ.α. υλικά νέων τεχνολογιών είτε σε αυτόνομες αίθουσες είτε μέσα σε κανονικές τάξεις.

Το μάθημα της ευέλικτης ζώνης ήταν μία καλή αφορμή για δημιουργία εναλλακτικών μορφών μάθησης για τους μαθητές-τριες κάθε σχολείου και εισαγωγής καινοτομιών μιας και οι εκπαιδευτικοί που δίδασκαν σε αυτό το μέρος του προγράμματος ήταν απελευθερωμένοι από τα στενά πλαίσια της κάθε ειδικότητας. Ο χρόνος που διατίθονταν και ήταν (2 ώρες εβδομαδιαίως),

ήταν αρκετός προκειμένου να μπορέσει να ολοκληρωθεί ένα πρόγραμμα με απαιτήσεις.

Σκοπός της δημιουργίας του συγκεκριμένου παιχνιδιού στην ευέλικτη ζώνη και τη Φυσική Αγωγή ήταν το γεγονός ότι οι μαθητές-τριες εντυπωσιάζονται και δείχνουν μεγάλο ενδιαφέρον σε ότι αφορά τα ηλεκτρονικά μέσα και άρα αυτός ήταν ένας καλός τρόπος προσέγγισης τους. Η Φυσική Αγωγή είναι έτσι και αλλιώς ένα μάθημα με θετική προκατάληψη από πλευράς των μαθητών-τριών. Όταν με αφορμή τους δύο παραπάνω παράγοντες γίνεται μία προσπάθεια πραγματοποίησης κάτι καινούργιου τότε αυτό μόνο σε καλά αποτελέσματα μπορεί να οδηγήσει.

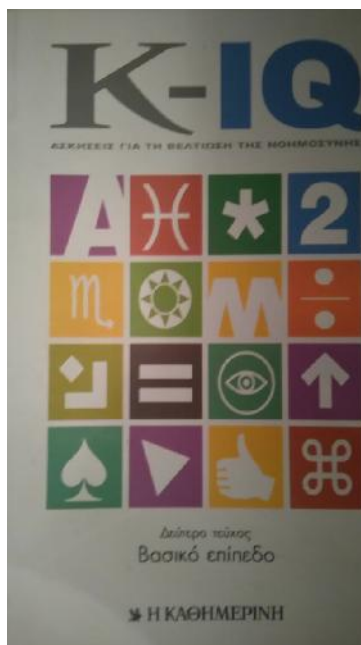
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΔΕΙΓΜΑ

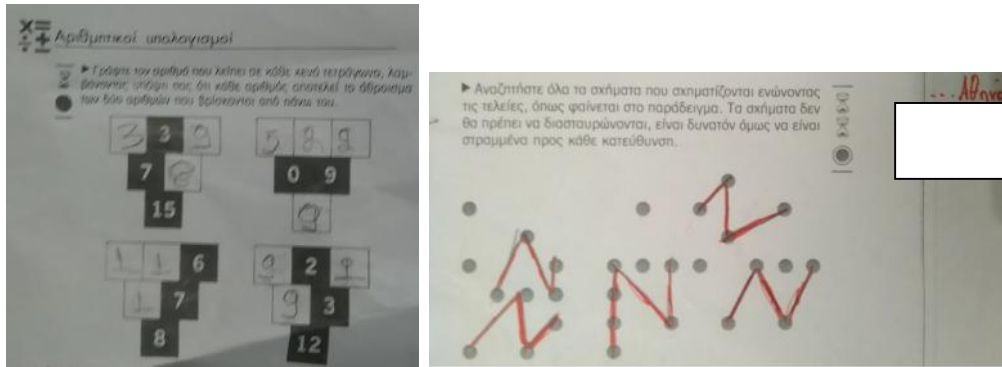
Στο πρόγραμμα συμμετείχαν οι μαθητές-τριες της Στ' τάξης του 8^{ου} Δημοτικού σχολείου Ξάνθης την σχολική χρονιά του 2015-2016 στην ευέλικτη ζώνη (12 αγόρια, 10 κορίτσια). Τα παιδιά για τις ανάγκες του προγράμματος χωρίστηκαν σε έξι ομάδες. Στην έναρξη του προγράμματος του έγιναν συναντήσεις με τους μαθητές-τριες και παρουσιάστηκαν από τον υπεύθυνο καθηγητή τα πλαίσια μέσα στα οποία θα κινούνταν το μάθημα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Έτσι οι μαθητές-τριες πέρασαν μία σειρά από έξι εβδομάδες προετοιμασίας παίζοντας με γρίφους προκειμένου να γίνει σε όλους κατανοητό το πώς πρέπει να σκέφτομαι για να παίξω με επιτυχία ένα παιχνίδι. Οι γρίφοι αντλήθηκαν από βιβλίο με ασκήσεις για τη βελτίωση της νοημοσύνης (ένθετο εφημερίδας καθημερινής).

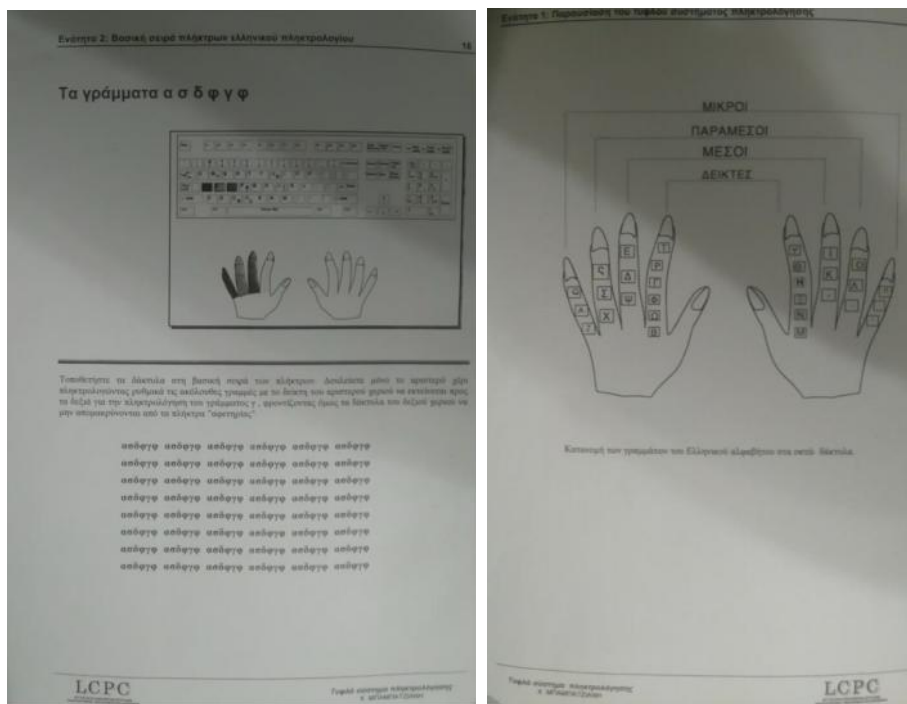


Σχήμα 1: Το βιβλίο της «Καθημερινής» από το οποίο δανειστήκαμε τους γρίφους.



Σχήμα 2: Παραδείγματα από τους γρίφους που χρησιμοποιήθηκαν.

Παράλληλα οι μαθητές έπαιρναν υλικό για εκμάθηση τυφλού συστήματος γραφής στους υπολογιστές το οποίο προέρχονταν από το βιβλίο «ΤΥΦΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΗΣ», LCPC, εργαστήριο ελευθέρων σπουδών, Μπαμπατζιάνη Χρύσα, Θεσσαλονίκη 1997.

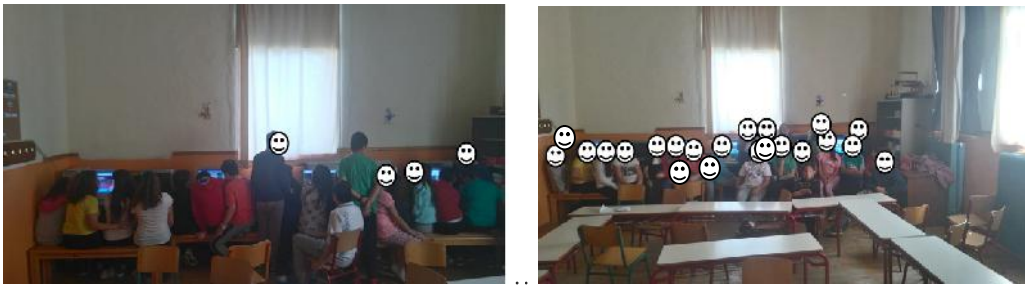


Σχήμα 3: Παραδείγματα σελίδων από το βιβλίο εκμάθησης του τυφλού συστήματος γραφής των υπολογιστών.

Οι ομάδες αφού έφτασαν σε ένα ενιαίο επίπεδο από πλευράς ικανότητας και στο γράψιμο με τον υπολογιστή και στον τρόπο σκέψης άρχισαν να περιγράφουν το πώς θα ήθελαν να είναι το παιχνίδι που θα έφτιαχναν. Έτσι η κάθε ομάδα ανέλαβε για παράδειγμα να δώσει χρώματα για το παιχνίδι, μουσική, όνομα παιχνιδιού κ.α. χαρακτηριστικά.

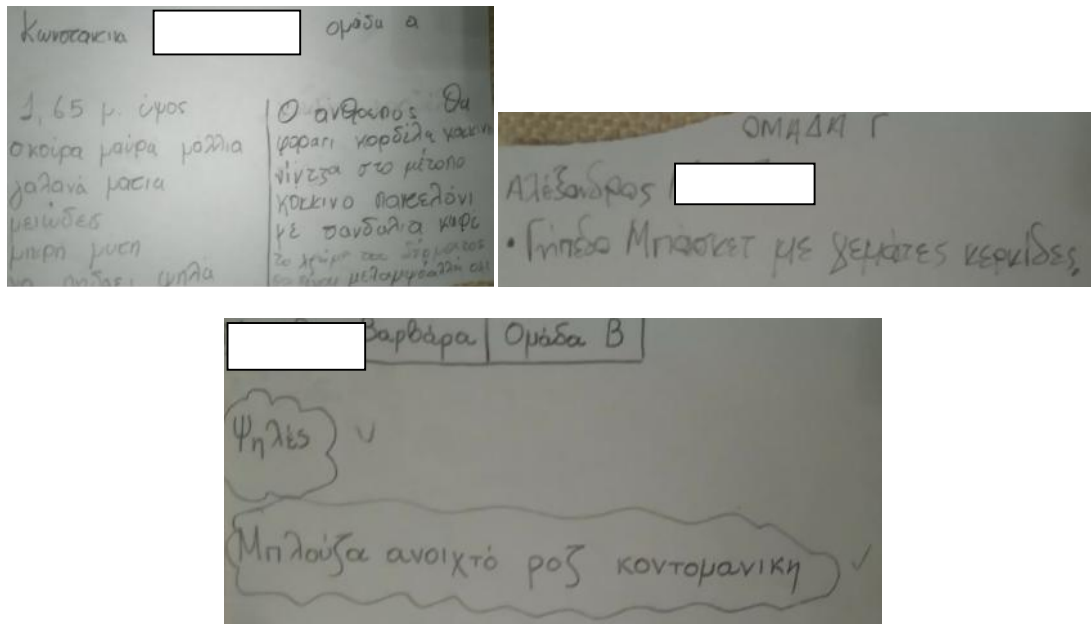
Οι ομάδες άρχισαν να δουλεύουν στους υπολογιστές (8 συνολικά υπολογιστές), με το πρόγραμμα κατασκευής του παιχνιδιού, το πρόγραμμα Unity 5.3.1f1 (64-bit) (γλώσσα προγραμματισμού). Αφού κατάφεραν να

γνωρίσουν και να κατασκευάσουν με τις οδηγίες του εκπαιδευτικού ορισμένα παραδείγματα έγινε σύνθεση για να φτάσουμε στο αποτέλεσμα του παιχνιδιού.

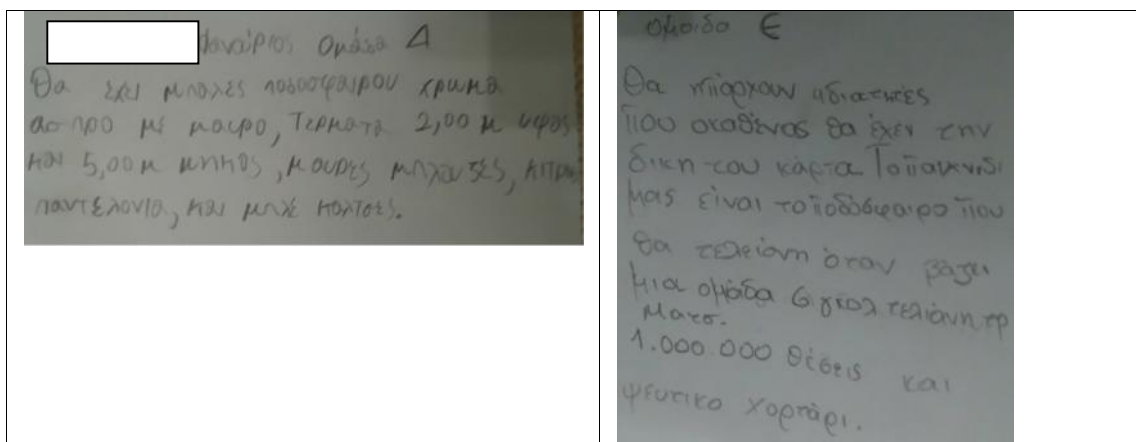


Σχήμα 4: Μαθητές-τριες εν δράσει.

Στην αρχή οι μαθητές-τριες απαντούσαν εντός ομάδας ατομικά με το τι θέλει ο καθένας.



Σχήμα 5: Παραδείγματα γραφής των μαθητών-τριών εντός ομάδας.



Σχήμα 6: Παραδείγματα γραφής των μαθητών-τριών ως αποτέλεσμα της κάθε ομάδας.

Εκ των υστέρων οι απαντήσεις μαζεύονταν εντός της ομάδας προκειμένου να καταλήξουμε στα τελικά σχήματα.

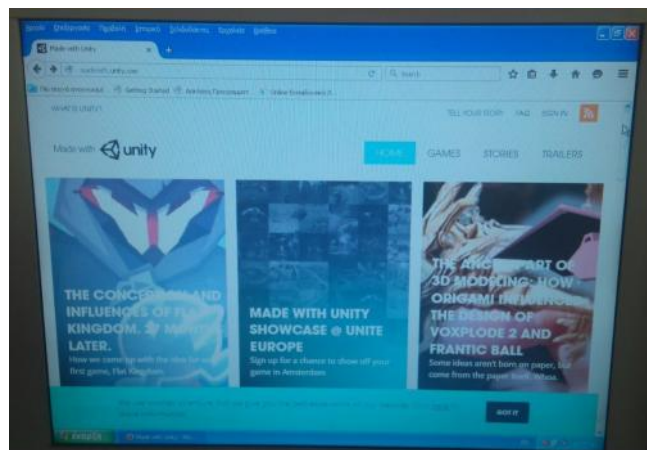
Ακολουθώντας την παραπάνω μεθοδολογία και έχοντας από την αρχή θέσει τις αρχές του παιχνιδιού που θα κατασκευάσουμε αποφασίστηκε πως το παιχνίδι θα διέπεται από τις παρακάτω αρχές:

- Δεν θα υπάρχουν μαλώματα και χτυπήματα.
- Δεν θα υπάρχουν όπλα.
- Θα υπάρχει ευγενή άμιλλα.
- Θα υπάρχει εξέλιξη.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα «Game Developer με την Unity 3D» είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να βοηθήσει κάποιον αρχάριο σε προγραμματισμό να λάβει την απαραίτητη θεωρητική και πρακτική θεμελίωση, με την οποία αργότερα θα μπορέσει να δουλέψει στα δικά του video game projects. Η Game Engine, με την οποία θα ασχοληθούμε, θα είναι η Unity3D και η γλώσσα προγραμματισμού μας θα είναι η C#. Το παιχνίδι που κατασκευάσαμε είναι μία σχετικά απλή εφαρμογή χρησιμοποιώντας την ευκολία ανάπτυξης καθώς και το εύρος των τεχνικών που μπορούν να καλυφθούν πάνω σε αυτό. Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα απευθύνεται σε όλους αυτούς που θα θέλανε να αναπτύξουν το δικό τους βίντεο-παιχνίδι, αλλά δεν γνωρίζουν από πού να ξεκινήσουν (https://elearn.elke.uoa.gr/show_programs.php?catID=all&prID=662; https://www.youtube.com/watch?v=mCGKQ_m1D3I).

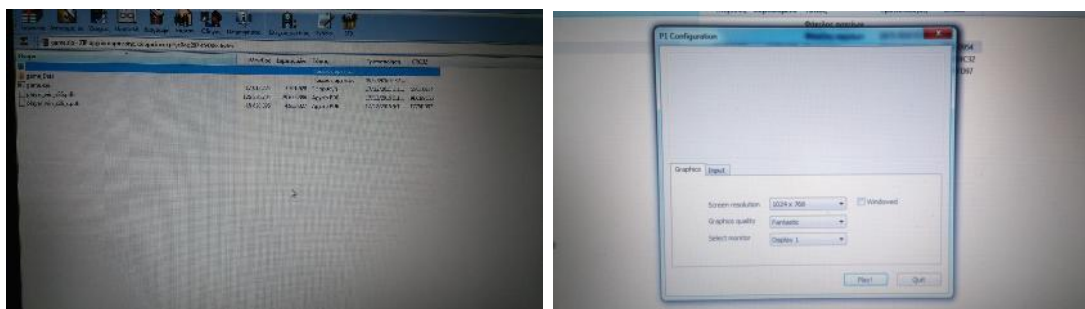
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το πρόγραμμα εξελίχτηκε κατόπιν της εγκατάστασης στους υπολογιστές του σχολείου του προγράμματος UNITY (γλώσσα προγραμματισμού).



Σχήμα 7: 1^η εικόνα από την εγκατάσταση του προγράμματος.

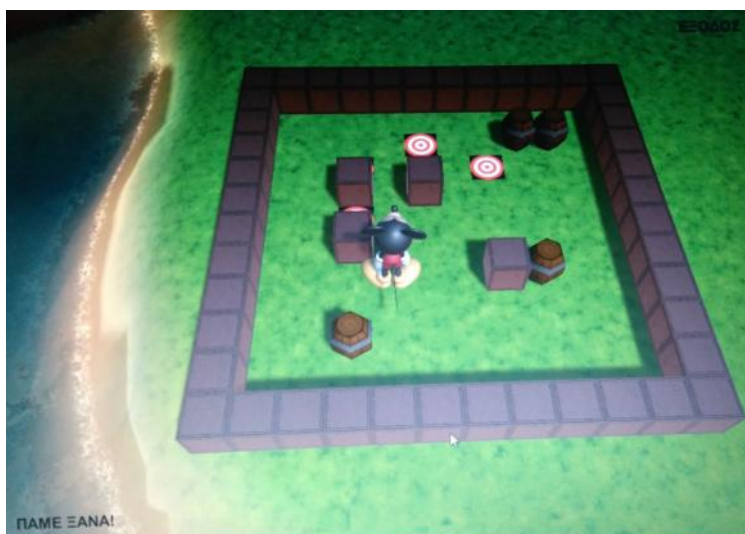
Μετά την δημιουργία του παιχνιδιού οι εικόνες που παρουσιάστηκαν ήταν οι παρακάτω:



Το άνοιγμα του παιχνιδιού μας έδωσε τις παρακάτω εικόνες:



Η 1^η εικόνα από το παιχνίδι που δημιουργήσαμε:



Η δραστηριότητα και τα αποτελέσματα της ήταν εντυπωσιακά μιας και τα παιδιά έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον καθ' όλη την παραμονή τους στο σχολείο ρωτώντας διάφορα πράγματα για την κατασκευή του παιχνιδιού τους. Η συμμετοχή τους έκανε εντύπωση και στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς που μετέφεραν πληροφορία «με ρωτάνε αυτό, με ρωτάνε εκείνο». Τέλος υπήρξε και από τον σύλλογο γονέων και κηδεμόνων όχληση στον υπεύθυνο καθηγητή και διευθυντή του σχολείου για το συγκεκριμένο παιχνίδι με θετική χροιά.

Οι ίδιοι οι μαθητές-τριες ευχαριστήθηκαν την όλη εξέλιξη, διασκέδασαν, έμαθαν και τελικά μέσα από το παιχνίδι έπαιξαν και απόλαυσαν την κατασκευή

τους θεωρώντας ότι αυτό είναι το πρώτο σημαντικό τους επίτευγμα άξιο μάλιστα να παρουσιαστεί.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το παιχνίδι, έργο των μαθητών-τριών άρεσε, πρώτα στους ίδιους και έπειτα στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς και γονείς που το είδαν.

- Η πρακτική του αξία είναι ότι μεταφέρεται εύκολα (χωρητικότητα μετά το zip μόνο 53MB).
- Κάθε μαθητής θα πάρει ένα αντίγραφο του στο σπίτι.
- Μπορεί να παίζεται είτε ατομικά είτε ομαδικά.
- Το παιχνίδι προσαρμόζεται σε κονσόλες και άρα έχει κινητικά αποτελέσματα για τους μαθητές-τριες.
- Το παιχνίδι φτιάχτηκε με την προοπτική ότι παίζεται και ζωντανά αντιγράφοντας την οθόνη και παίζοντας με στόχους και βαρέλια στο πάτωμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αντωνίου, Π. (2002). *Applying multimedia computer – assisted instruction*. European Journal of Physical Education, 8, 78 -79.

Βερναδάκης, Ν. (2003). *The effectiveness of computer*. Journal of Human Movement Studies, 43, 151-164.

Ιωάννου, Σ. & Φερεντίνος, Σ. (2007). *Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση: Αλλάζοντας το μαθησιακό περιβάλλον. Διαπιστώσεις και προοπτικές*. Περιοδικό Αστrolάβος, Τευχ. 6, ΕΜΕ, Αθήνα.

Κυνηγός, Χ. & Δημαράκη, Ε. (2002). «*Νοητικά εργαλεία και πληροφοριακά μέσα*». εκδόσεις Καστανιώτη.

Σίσκος, Α. (2002). *Η συμβολή των Αλληλεπιδραστικών Πολυμέσων στη Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μεταπτυχιακή Διατριβή ΔΠΘ. Κομοτηνή.*

Σολομωνίδου, Χ. (1999). *Νέες Τάσεις στην Εκπαιδευτική Τεχνολογία*. Εκδόσεις «Μεταίχμιος».