

## «Το κυνήγι του χαμένου Θησαυρού: ένα Διαθεματικό, Διαδικτυακό παιχνίδι»

Ημερία 23, 24, 25 Απριλίου 2010

Νικόλαος Γιαγκούλης<sup>1</sup>, Αναγνώστης Γενιτζές<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Καθηγητής Πληροφορικής, Γυμνάσιο Καμπάνη, Κιλκίς

[yagoulis@gmail.com](mailto:yagoulis@gmail.com)

<sup>2</sup> Καθηγητής Πληροφορικής, Γενικό Λύκειο Καμπάνη, Κιλκίς

[notisy@yahoo.com](mailto:notisy@yahoo.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παιχνίδι “το κυνήγι του χαμένου θησαυρού” που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από ομάδα καθηγητών του Γυμνασίου και Λυκείου Καμπάνη - Κιλκίς, αποτελεί μια διαθεματική προσέγγιση βιωματικής μάθησης. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει το θεωρητικό πλαίσιο αρχικά στο οποίο εντάσσεται το παιχνίδι και περιγράφει τον σχεδιασμό, την υλοποίηση του και τα συμπεράσματα από την εφαρμογή του σε δύο διαφορετικές συνθήκες. Παρουσιάζεται το μοντέλο το Kolb για την βιωματική μάθηση στο οποίο στηρίχτηκε η θεωρητική προσέγγιση για τη σχεδίαση της δραστηριότητας. Επίσης, εξηγείται πώς η διαθεματικότητα ήταν η έμπνευση και το βασικό κίνητρο για μια τέτοια δραστηριότητα. Τα στοιχεία του παιχνιδιού περιλαμβάνουν καινοτομίες, ευρεία χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), εργαστήρια Φυσικών Επιστημών, αλλά και συμβατικά μέσα διδασκαλίας. Περιγράφοντας το παιχνίδι πρόκειται για γρίφους που τίθενται από καθηγητές διαφορετικών ειδικοτήτων με κλιμάκωση του βαθμού δυσκολίας. Στόχος του παιχνιδιού είναι η συλλογή όλων των εκτυπωμένων γραμμάτων που αποτελούν την λέξη-θησαυρό. Οι μαθητές δεν λειτουργούν μεμονωμένα αλλά σε ομάδες οι οποίες συναγωνίζονται. Οι ομάδες δεν λειτουργούν στα περιθώρια μιας σχολικής αίθουσας αλλά σε όλο το σχολικό συγκρότημα αλλά και στον Κυβερνοχώρο.

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα, το παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που αποκτούν στο σχολείο, να τις συνδυάσουν αλλά το βασικότερο να αναπτύξουν κριτική σκέψη για να δώσουν λύσεις με μεθόδους που οι ίδιοι ανακαλύπτουν. Πολύ σημαντικό θεωρείται ότι στη διαδικασία αυτή εντάχθηκαν παιδιά που γενικά ήταν αδιάφοροι για την κλασική προσέγγιση μάθησης στο σχολείο και μάλιστα πρώτευσαν. Τέλος, η επιτυχία αυτής της δραστηριότητας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μπορεί να εφαρμοστεί αρκετά εύκολα σε σχολικές μονάδες οποιαδήποτε βαθμίδας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Διαθεματικότητα, βιωματική μάθηση, εκπαιδευτικό παιχνίδι, καινοτομία στην εκπαίδευση

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

**“Πες μου και θα ξεχάσω. Δείξε μου και μπορέι να θυμηθώ. Κάνε με να συμμετάσχω και θα καταλάβω.”**

(Κομφούκιος 450 π.Χ.)

Στο ελληνικό σχολείο τα τελευταία χρόνια, και ειδικότερα στο Γυμνάσιο και Λύκειο, εμφανίζεται όλο και επιτακτικότερη η ανάγκη για την διαθεματική προσέγγιση διδασκαλίας. Αυτό προέκυψε από την ίδια την απαίτηση της σχολικής καθημερινότητας η οποία ωθεί τα πράγματα πέρα από το κλασικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και την παραδοσιακή εκπαιδευτική μεθοδολογία.

Πιο συγκεκριμένα, τα τελευταία χρόνια αρκετοί εκπαιδευτικοί έχουν αναπτύξει καινοτόμες διδασκαλίες αρκετές από τις οποίες αποδείχτηκαν πετυχημένες και κυρίως αποδεκτές από τους ίδιους τους μαθητές. Παράλληλα, το ίδιο το υπουργείο Παιδείας ένωσε την ανάγκη να θεσμοθετήσει αυτή την νέα προσέγγιση εισάγοντας την διαθεματικότητα σε πολλές από τις ενότητες των μαθημάτων. Βέβαια, η διαθεματική διδακτική προσέγγιση συναντά αρκετές δυσκολίες στην εφαρμογή της, καθώς δεν υπάρχουν διευκολύνσεις στο κλασικό ωρολόγιο πρόγραμμα.

Έτσι λοιπόν, στην σχολική εκπαιδευτική κοινότητα του Γυμνασίου και Γενικού Λυκείου Καμπάνη Κιλκίς (τα οποία συστεγάζονται) ήδη τα τελευταία χρόνια, αναπτύσσονται αντίστοιχες δραστηριότητες. Σε αυτό συνέβαλαν διάφοροι παράγοντες σημαντικότεροι των οποίων είναι η υποστήριξη για τις προσπάθειες αυτές από την διεύθυνση των σχολικών μονάδων, η ύπαρξη μιας σταθερής ομάδας καθηγητών που δεν μετακινήθηκαν σε άλλα σχολεία και είχαν την διάθεση για καινοτομικές δραστηριότητες, ταυτόχρονα με τον ενθουσιασμό μεγάλου μέρους της μαθητικής κοινότητας και τέλος, η τεχνολογική υποδομή που στήριξε την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.

Το κυνήγι του χαμένου θησαυρού είναι μια τέτοια εκπαιδευτική προσέγγιση όπου η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) γίνεται ο συνεκτικός ιστός για την εφαρμογή της διαθεματικότητας με πρακτικές βιωματικού παιχνιδιού.

## ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Οι μαθητές πρέπει να λύσουν γρίφους με στόχο να συμπληρώσουν τα γράμματα μιας λέξης κλειδί. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και η ομάδα που θα μπορέσει πρώτη να συμπληρώσει τη λέξη κλειδί είναι η νικήτρια. Για να κατακτηθεί το κάθε γράμμα της λέξης κλειδί, θα πρέπει λυθεί ο γρίφος που έχει δημιουργηθεί από ομάδα καθηγητών διαφορετικών ειδικοτήτων. Οι γρίφοι δίνονται στους μαθητές με συμβατικούς και ηλεκτρονικούς τρόπους. Το παιχνίδι εξελίσσεται σε όλους τους χώρους του σχολείου με κεντρικό ορμητήριο το εργαστήριο πληροφορικής. Οι μαθητές θα χρησιμοποιήσουν τα εργαστήρια, ψηφιακές συσκευές πολυμέσων, όργανα φυσικών επιστημών, ειδικό λογισμικό, γραφική ύλη ακόμη και την αυλή του σχολείου αλλά και το φυσικό περιβάλλον.

## Η ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ

Διαθεματικότητα θα μπορούσε να οριστεί ως ο τρόπος οργάνωσης του αναλυτικού προγράμματος που αντιμετωπίζει τη γνώση ως ενιαία ολότητα την οποία προσεγγίζει συνήθως μέσα από διερεύνηση θεμάτων ζητημάτων προβληματικών καταστάσεων που παρουσιάζουν κατά την κρίση των μαθητών, ενδιαφέρον **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**(Αργυροπούλου Χ. 2010).

Στην πραγματικότητα είναι η αναζήτηση καταστάσεων αλληλοσύνδεσης και αμοιβαίων επιρροών και η αποφυγή διαχωρισμού της γνώσης σε αυτόνομες και απομονωμένες περιοχές. Η σφαιρική εξέταση των φαινομένων και των καταστάσεων δίνει μια ιδιαίτερη σημασία στην ουσία των πραγμάτων, κάτι που δεν επιτυγχάνει η μεμονωμένη εξέταση.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορούμε υποστηρίξουμε ότι το παιχνίδι είναι διαθεματικό καθώς η λύση του είναι ένα πρόβλημα που ζητά επίλυση και απαιτεί γνώσεις που προέρχονται από πολλά επιστημονικά πεδία και ταυτόχρονα χρησιμοποιεί την πληροφορική ως κοινό παρανομαστή. Επίσης, οι μαθητές σε κάποιες περιπτώσεις δεν καλούνται απλά να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν από κάποιο μάθημα, αλλά να τις διευρύνουν και να τις αξιοποιήσουν στο πώς να μπορούν να ερευνούν και να ανακαλύπτουν νέες γνώσεις. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί κάποιος γρίφος να δομηθεί έτσι ώστε οι μαθητές να πρέπει να βρουν πληροφορίες που δεν έχουν διδαχθεί χρησιμοποιώντας βιβλιογραφία ή το Διαδίκτυο. Μπορούν για παράδειγμα να ανακαλύψουν στοιχεία για την ιστορική περίοδο στην οποία διατυπώθηκε ένα μαθηματικό θεώρημα ή νόμος της φυσικής. Στοιχεία τα οποία δεν διδάσκονται στο αναλυτικό πρόγραμμα. Τέλος, η ίδια η συνεργασία πολλών καθηγητών από διαφορετικά επιστημονικά πεδία, έδωσε την ευκαιρία σε μια διαθεματική προσέγγιση στον σχεδιασμό και υλοποίηση του παιχνιδιού.

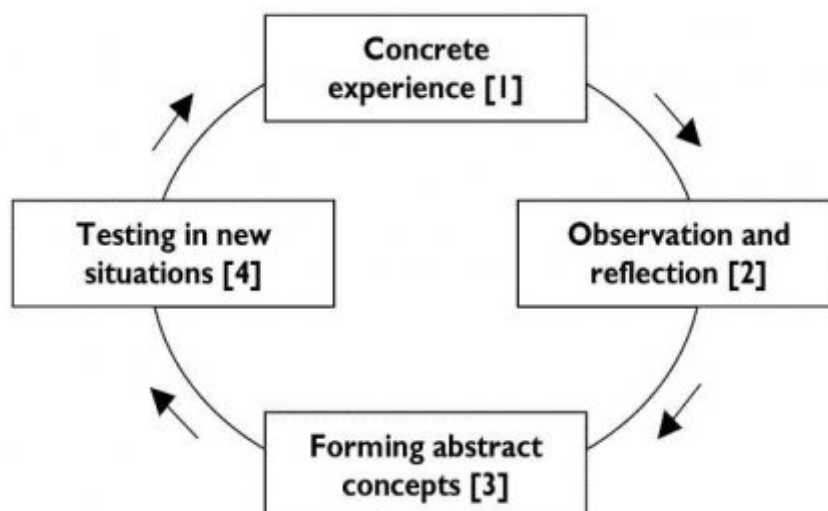
## ΒΙΩΜΑΤΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

“Το παιχνίδι έχει κακή φήμη” όπως τονίζεται σε σχετικό άρθρο το παιχνίδι από μόνο του σχετίζεται με αρνητικές σκέψεις όπως ότι η δουλειά και το παιχνίδι δεν συμβιβάζονται, ότι το παιχνίδι δεν είναι κατάλληλο για ενηλίκους, ότι είναι μια φανταστική κατάσταση εκτός πραγματικότητας. (Legall 2010)

Το ερώτημα που προκύπτει λοιπόν είναι αν το παιχνίδι ενισχύει τη γνώση και τις ικανότητες που είναι απαραίτητες στην πραγματική ζωή. Υπάρχουν οι παρακάτω αρνητικές και θετικές απαντήσεις:

- **Αρνητικές** γιατί οι τεχνικοί κανόνες ενός φανταστικού περιβάλλοντος είναι πολλές φορές εκτός πραγματικότητας. Για παράδειγμα αν χρεοκοπήσει κανείς στην Μονοπολι δεν υπάρχει καμία επίδραση στον τραπεζικό του λογαριασμό.
- Αντίθετα, **θετικές** απαντήσεις υπάρχουν αφού κάθε παίκτης την ώρα του παιχνιδιού μαθαίνει να συνεργάζεται και αυτό δεν είναι ένα μη πραγματικό συναίσθημα.

Εξάλλου η μίξη των δύο απόψεων αυτών δίνει σημαντική δύναμη και αποτελεσματικότητα στο παιχνίδι ως μέθοδο επίλυσης προβλημάτων αφού και το παιχνίδι προσομοιώνει την πραγματικότητα.



**Σχήμα 1: Κύκλος Μάθησης του Kolb**

Το διάσημο μοντέλο της βιωματικής μάθησης, το οποίο έχει παρουσιαστεί από τον David A Kolbs, θα μπορούσε να μας βοηθήσει ώστε να γνωρίσουμε τον τρόπο με τον οποίο οι εμπειρίες μας μπορούν να γίνουν «μάθηση». Στο βιβλίο του «Βιωματική Μάθηση» (Kolbs, 1984), δηλώνει ξεκάθαρα ότι το μοντέλο αυτό δεν ήταν αρχικά δικιά του έμπνευση. Η δουλειά του έχει επηρεαστεί από τον Lewin (1951).

1. Συγκεκριμένη εμπειρία: Σύμφωνα με το μοντέλο του Kolb ένας κύκλος μάθησης περιλαμβάνει τέσσερα βήματα όπως φαίνονται και στο Σχήμα 1. Ξεκινά με την συγκεκριμένη εμπειρία που προσλαμβάνει ο μαθητής/εκπαιδευόμενος και ειδικότερα στην ίδια την εμπειρία ενός προβλήματος. Ο Kolb αναφέρεται σε προβληματικές καταστάσεις μάθησης όμως εμείς θα το εφαρμόσουμε στην μάθηση μέσα από καινοτομικές διαδικασίες, μη επαρκώς προσδιορισμένες με τον κλασικό μεθοδολογικό μοντέλο εκπαίδευσης που βιώνουμε στο σχολείο. Η δυσκολία για τους μαθητές είναι να συνεργαστούν για να λύσουν ένα πρόβλημα στο οποίο ο τρόπος επίλυσης του πρέπει να ανακαλυφθεί, μέσα από μια βιωματική εμπειρία παιχνιδιού. Οι ίδιοι οι γρίφοι αλλά και η μέθοδος επίλυσης πρέπει να αποκωδικοποιηθούν.

2. Παρατήρηση και Αντανάκλαση: Το δεύτερο στάδιο μας δίνει τη δυνατότητα “με ένα πιο συνειδητό και εποικοδομητικό τρόπο”, να ανακαλύψουμε νέους τρόπους διαχείρισης των προβλημάτων. Στο παιχνίδι τους δίνονται γενικές οδηγίες και μόνο χωρίς να εξηγηθεί ο τρόπος επίλυσης αλλά τους εξηγούνται πολύ ξεκάθαρα για να γίνουν απολύτως συνειδητά, τα διαθέσιμα εργαλεία σε αυτούς. Σε αυτά περιλαμβάνονται η χρήση πληροφορικής και συγκεκριμένα ενός ειδικά διαμορφωμένου Ιστότοπου, ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές, εκτυπωτές, όργανα για πειράματα Φυσικής, Βιβλιοθήκες, και άλλα. Με βάση τις προηγούμενες εμπειρίες τους γύρω από ένα παιχνίδι “κυνήγι θησαυρού” αλλά και τη χρήση όλων των παραπάνω εργαλείων, τα παιδιά θα ασκήσουν όλες τις δεξιότητες γνώσεις και ικανότητες τους για να καταφέρουν να αποκωδικοποιήσουν γρίφους και να ανακαλύψουν διαφορετικές μεθόδους κάθε φορά έτσι ώστε να οδηγηθούν στη λύση των επιμέρους προβλημάτων του παιχνιδιού.

3. Διαμόρφωση αφηρημένων εννοιών: Στο τρίτο στάδιο, ήδη έχουν διαμορφώσει αφηρημένες έννοιες γύρω από τον τρόπο και την μέθοδο που λειτουργεί όλο το πλαίσιο του παιχνιδιού. Έχουν ανάγκη σε βασικές αρχές την προσέγγιση των επιμέρους βημάτων, του τρόπου λειτουργίας όλων των επιμέρους στοιχείων του παιχνιδιού ακόμη και την επικοινωνία μεταξύ των ομάδων. Σε αυτό το στάδιο έχει διαμορφωθεί σχεδόν αυτόματα (χωρίς να έχει προσχεδιαστεί) και η “δυναμική της ομάδας” με αρχηγό και καθορισμένες αρμοδιότητες μεταξύ των μελών της. Όλοι οι ρόλοι μοιράζονται στην ομάδα χωρίς προηγούμενη συνεννόηση αλλά μόνο με την εμπειρική ανάδειξη των ικανοτήτων των μελών της. Είναι σημαντικό να τονιστεί εδώ, ότι οι συγκρούσεις ενώ είναι αναπόφευκτες, έρχονται σε δεύτερη μοίρα καθώς η ομάδα πρέπει να δράση ανταγωνιστικά σε σχέση με τις άλλες ομάδες και επομένως ταχύτατα. Εφόσον έχουν πια κατακτηθεί όλες οι αρχές και οι έννοιες του παιχνιδιού και το πώς ακριβώς πρέπει να παιχτεί, οι κανόνες τηρούνται ευλαβικά και χωρίς προστριβή για να υπάρχει όσο το δυνατόν μικρότερος χρόνος και αποτελεσματικότερες λύσεις οδεύοντας προς την λύση του κύριου στόχου-προβλήματος.

4. Δοκιμή σε νέες καταστάσεις. Η ίδια η φύση του παιχνιδιού οδηγεί τον μαθητή να δοκιμάσει μια πετυχημένη μέθοδο και πρακτική που έχει ανακαλυφθεί σε προηγούμενο στάδιο της εξέλιξης του, και να την εφαρμόσει σε άλλους γρίφους ή επιμέρους στοιχεία του παιχνιδιού. Η δοκιμή αυτή μπορεί να του δώσει λύσεις ή να τον οδηγήσει σε νέο κύκλο προβληματισμού και την ανακάλυψη νέων μεθόδων δράσης. Πιο συγκεκριμένα, ενώ οι γρίφοι έχουν κοινά στοιχεία, απαιτούν διαφορετική προσέγγιση ίσως και εντελώς άλλες πρακτικές. Για παράδειγμα, κάποιος γρίφος εξελίσσεται στο Διαδίκτυο ενώ κάποιος άλλος στο εργαστήριο φυσικών επιστημών ή στην αυλή του σχολείου.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Το κυνήγι του χαμένου θησαυρού, μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάφορες παραλλαγές. Παρακάτω θα περιγραφεί όπως πραγματοποιήθηκε από τους μαθητές της Γ' Γυμνασίου στο τέλος του σχολικού έτους 2008-09 αλλά και με μαθητές από 8 ξένες χώρες (στην αγγλική γλώσσα), στα πλαίσια προγράμματος Comenius στην επίσκεψή τους στο σχολείο μας τον Οκτώβριο του 2009.

Η αναγγελία του παιχνιδιού έχει γίνει αρκετές ημέρες πριν με αφίσες και ανακοινώσεις στις θόνες του σχολείου. Το παιχνίδι ξεκινάει την καθορισμένη μέρα και ώρα στην αυλή του σχολείου όπου εξηγούνται οι βασικοί κανόνες του, και οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες (έχει γίνει ήδη η επιλογή των μελών και των ονομάτων των ομάδων σε προηγούμενο χρόνο).

Κηρύσσεται η έναρξη όπου οι μαθητές θα πρέπει να βρουν ποιος καθηγητής κρατά τον πρώτο γρίφο με το όνομα της ομάδας τους. Ο πρώτος γρίφος που τους οδηγεί στο εργαστήριο πληροφορικής περιέχει το όνομα χρήστη και τον κωδικό που είναι βεβαίως διαφορετικός για κάθε ομάδα. Αφού η ομάδα κάνει επιτυχώς "login" στο λογαριασμό της θα δει στην επιφάνεια εργασίας ένα μήνυμα που θα την οδηγήσει σε έναν ιστοχώρο που έχει προετοιμαστεί κατάλληλα για το παιχνίδι. Εκεί θα πρέπει να περιηγηθεί με κατάλληλο και όχι προφανή τρόπο (απαντώντας σε γενικές ερωτήσεις) ώσπου να φτάσει τελικά στην κεντρική σελίδα του παιχνιδιού.

Οι μαθητές θα παρατηρήσουν ότι υπάρχει μια λέξη (στην προκειμένη υλοποίηση η λέξη ήταν COMENIUS) και μια οδηγία ότι θα πρέπει να εκτυπώσουν όλα τα γράμματα της λέξης αυτής. Όμως προσπαθώντας να κάνουν την εκτύπωση θα συναντήσουν το πρώτο τους εμπόδιο: Η εμφάνιση των προς εκτύπωση γραμμάτων προστατεύεται από κωδικό ασφαλείας! Κάποια πρόταση όμως που θα εμφανιστεί όταν κινούν το ποντίκι τους πάνω από το γράμμα θα τους βάλει σε σκέψεις...

Αν την αποκωδικοποιήσουν κατάλληλα θα οδηγηθούν στον καθηγητή που θα τους παραδώσει τον γρίφο σχετικά με το μάθημα που διδάσκει, που όμως μπορεί να έχει στοιχεία και από άλλα μαθήματα. Ο γρίφος αυτός μπορεί να ολοκληρωθεί σε ένα ή περισσότερα βήματα, όπου μπορούν να ολοκληρωθούν στο εργαστήριο φυσικών επιστημών, στο προαύλιο του σχολείου ή σε οποιονδήποτε τόπο του σχολείου. Για παράδειγμα ο γρίφος της φυσικής είναι να εκτελέσουν ένα πείραμα με τον ορθό τρόπο. Εφόσον συμβεί αυτό, ο καθηγητής θα τους δώσει γεωγραφικές συντεταγμένες οι οποίες μέσω Προγράμματος Γεωγραφικού Προσδιορισμού (Google Earth) θα προσδιορίζουν ένα συγκεκριμένο σημείο στην αυλή του σχολείου. Στο σημείο αυτό θα βρουν κρυμμένο τον κωδικό που θα τους ξεκλειδώσει στο Διαδίκτυο ένα ή περισσότερα γράμματα από την λέξη που ψάχνουν να ολοκληρώσουν. Αντίστοιχοι γρίφοι, από άλλα μαθήματα όπως Μαθηματικά, Γεωγραφία, Αγγλικά ή άλλη ξένη γλώσσα, Φυσική Αγωγή, φιλολογικά και γλώσσα, ήταν μαθήματα που δημιούργησαν γρίφους και πήραν μέρος στο παιχνίδι.

Η λύση του γρίφου του κάθε καθηγητή οδηγεί τελικά στον κωδικό που ξεκλειδώνει την εκτύπωση του αντίστοιχου γράμματος. Με αυτόν τον τρόπο οι ομάδες συμπληρώνουν (όχι απαραίτητα με την ίδια σειρά), όσο ταχύτερα μπορούν την λέξη – θησαυρό. Η ομάδα που θα καταφέρει να εκτυπώσει πρώτη όλα τα γράμματα, φωτογραφηθεί κάτω από τη λέξη και αποστείλει τη ψηφιακή φωτογραφία στη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του συντονιστή καθηγητή, είναι η νικήτρια ομάδα.

Το κυνήγι του χαμένου θησαυρού ολοκληρώνεται με την βράβευση της νικήτριας ομάδας η οποία λαμβάνει δώρα από τη διεύθυνση του σχολείου ή το σύλλογο γονέων και κηδεμόνων. Επίσης βραβεύονται τιμητικά όλες οι ομάδες που συμμετείχαν.

Πρέπει να σημειώσουμε ότι η χρονική διάρκεια του παιχνιδιού έχει ήδη υπολογιστεί κατά προσέγγιση, αφού έχει ληφθεί υπόψη ο βαθμός δυσκολίας των γρίφων. Καλό θα είναι να μην ξεπερνά τις δύομιση ώρες.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ, ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΟ

Στο σχολείο, δημιουργήθηκε ένα κλίμα γιορτής με τη συμμετοχή περισσότερων καθηγητών και άλλων ανθρώπων του σχολείου, καθώς για τους γρίφους συμμετείχαν πολύ περισσότεροι από αυτούς που ετοίμασαν τους γρίφους. Επίσης, δημιουργήθηκε ένα προηγούμενο διαθεματικής προσέγγισης, με την οποία διευκολύνεται η υλοποίηση μελλοντικών αντίστοιχων δραστηριοτήτων. Οι καθηγητές συνεργάστηκαν διαθεματικά, αντάλλαξαν γνώσεις και ιδέες με μεγάλη ευκολία καθώς από την στιγμή που οργανώθηκε και στήθηκε ο σκελετός του παιχνιδιού ήταν αρκετά εύκολη, η συμμετοχή οποιουδήποτε καθηγητή με οποιοδήποτε μάθημα να συμμετέχει.

Το παιχνίδι δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις που αποκτούν στο σχολείο, να μπορούν να ερευνήσουν νέες πληροφορίες που δεν έχουν ήδη διδαχθεί αλλά το βασικότερο να αναπτύξουν κριτική σκέψη για να δώσουν λύσεις με μεθόδους που οι ίδιοι ανακαλύπτουν. Όπως αναλύθηκε και προηγούμενα, με το παιχνίδι οι μαθητές χωρίς να το συνειδητοποιήσουν, ανέστυραν προηγούμενες γνώσεις που διδάχτηκαν στη σχολική χρονιά, τις χρησιμοποίησαν ως βάση και ερευνώντας περισσότερο για τις ανάγκες του παιχνιδιού, ανακάλυψαν πληροφορίες που δεν γνώριζαν και νέο τρόπο για να μαθαίνουν. Για παράδειγμα, για τις ανάγκες της ιστορίας, βρήκαν νέα ιστορικά στοιχεία που δεν είχαν διδαχθεί χρησιμοποιώντας βιβλιοθήκη και διαδίκτυο, επομένως, μεθόδους πέραν του σχολικού βιβλίου. Πολύ σημαντικό θεωρείται ότι στη διαδικασία αυτή εντάχθηκαν παιδιά που γενικά ήταν αδιάφοροι για την κλασική προσέγγιση μάθησης στο σχολείο και μάλιστα πρώτευσαν. Είναι χαρακτηριστικό ότι παιδιά που επαναλάμβαναν την γ' τάξη του γυμνασίου, έγιναν φυσικοί ηγέτες των ομάδων τους. Αυτό καταδεικνύει και την μεγάλη αποδοχή από το μεγαλύτερο μέρος των παιδιών και όχι μόνο των θεωρητικά "καλών" μαθητών. Θεωρείται λοιπόν, ένας επιτυχημένος τρόπος συμμετοχής στην εκπαιδευτική διαδικασία, ακόμη μεγαλύτερης μερίδας της σχολικής μαθητικής κοινότητας. Τέλος, η επιτυχία αυτής της δραστηριότητας σε ένα σχολείο όπως το Καμπάνη, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μπορεί να εφαρμοστεί αρκετά εύκολα σε σχολικές μονάδες οποιαδήποτε βαθμίδας. Το ίδιο το παιχνίδι, από τη φύση του, προσφέρεται για παραλλαγές και προσαρμογή ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της σχολικής

μονάδας.

Αδυναμία ενός τέτοιου παιχνιδιού όπως σχεδιάστηκε , είναι οτι χρειάζεται δύο με τρεις ώρες για να υλοποιηθεί. Αυτό σημαίνει οτι πρέπει να αφιερωθεί ένας συγκεκριμένος χρόνος, ίσως και μια ολόκληρη διδακτική μέρα όπως για παράδειγμα ένας σχολικός περίπατος. Επίσης, θα χρειαστεί σημαντικός χρόνος σχεδιασμού και προετοιμασίας από αρκετά μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών.

Ως πρόταση για βελτίωση ή επέκτασή του θα μπορούσε να είναι, η εφαρμογή του με συμμετοχή περισσότερων από ένα σχολεία, εφόσον έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και υπάρχει η κατάλληλη συνεργασία και επικοινωνία.

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστούμε όλους τους συναδέλφους και διευθυντές του Γυμνασίου Λυκείου Καμπάνη για το σχολικό έτος 2008-2009 που συμμετείχαν στην δραστηριότητα και έκαναν δυνατή την υλοποίησή του.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Κούτρα Χ., Holmberg C., Midoro V. (2001). «*Νέες τεχνολογίας της πληροφορίας στη σχολική εκπαίδευση*», Αθήνα: Ίδρυμα Μελετών Λαμπράκη
1. Αργυροπούλου, Χ. (2010). «*Διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα. Ενέλικτη ζώνη και σχέδια εργασίας. Μια καινοτομία*», Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (Μπορεί να βρεθεί : [http://users.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k\\_dia/dia2.htm](http://users.sch.gr/ianyfantis/d/keimena/k_dia/dia2.htm))
2. Illeris, K. (2004). «*The Three Dimensions of Learning*». Roskilde: Roskilde University Press and Leicester: Niace Publications.
3. Kolb, D. A. (1984). «*Experiential Learning*». Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
4. Legall, M.(2009). «*Παιχνίδι: μέθοδος επίλυσης προβλημάτων*». (<http://www.prosolva.orgspipspip.phparticle261>)
5. Lewin, K. (1951). «*Field theory in social science; selected theoretical papers*». D. Cartwright (ed.). New York: Harper & Row.