

Quipper School: The systematic use of online quizzes in the learning at High Schools

Konstantinos Kalliaras
7th Gymnasium of Trikala
kkalliaras@sch.gr

Evaggelia Triantou
2th Gymnasium of Trikala
evtriantou@sch.gr

Abstract

The aim of this paper is to show how the systematic use of online quizzes can support the learning process in Informatics or other subjects in Gymnasium, through an asynchronous learning platform. The main idea of our proposal is to create a set of online quizzes using the asynchronous learning platform Quipper School. We can use Quipper School in combination with other platforms like Greek School Network - Eclass or Photodentro. The main purpose is to use these platforms together, in order to provide learning opportunities beyond the classic role of an online quiz as an evaluation tool. Moreover together with Quipper School we can use other software like office applications or programming environments. Using Quipper School, students are encouraged to study educational material, before answering the quiz questions. This educational material is published in other platforms like Eclass or Photodentro and they can have access to it, using links inside every quiz or every question. During the activity described in this paper, students answered an online questionnaire about Quipper School and its characteristics. The statistic analysis of their answers indicated that students were satisfied with Quipper School and asked to continue using the platform for more subjects. Additionally there was a big percentage of students that stated that the use of score, motivated them to use Quipper School.

Keywords: Quiz, asynchronous, learning, evaluation

JEL classifications: I20, I29

Σχολείο Quipper: Η συστηματική χρήση διαδικτυακών κουίζ στην υπηρεσία της μάθησης στο Γυμνάσιο

Καλλιάρας Κωνσταντίνος
Καθηγητής Πληροφορικής
7ο Γυμνάσιο Τρικάλων
kkalliaras@sch.gr

Τριάντου Ευαγγελία
Καθηγήτρια Γερμανικής Φιλολογίας
2ο Γυμνάσιο Τρικάλων
evtriantou@sch.gr

Περίληψη

Στην εργασία αυτή περιγράφεται μια πρόταση αξιοποίησης της συστηματικής χρήσης διαδικτυακών κουίζ για την καλύτερη υποστήριξη της διδασκαλίας της Πληροφορικής αλλά και άλλων μαθημάτων του Γυμνασίου μέσα από την πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης Quipper School. Κεντρική ιδέα της πρότασης είναι η χρήση της πλατφόρμας Quipper School σε συνδυασμό με την πλατφόρμα «η-τάξη» του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (Π.Σ.Δ) ή άλλα λογισμικά όπως επεξεργαστές κειμένου ή υπολογιστικά φύλλα. Μέσα από την πλατφόρμα Quipper

School γίνεται συστηματική χρήση κουίζ, στα οποία οι μαθητές απαντούν, αφού μελετήσουν εκπαιδευτικό υλικό που είναι ήδη δημοσιευμένο στην πλατφόρμα «η-τάξη» του Π.Σ.Δ. Κεντρική ιδέα είναι να χρησιμοποιήσουμε την πλατφόρμα Quipper School όχι μόνο ως ένα εργαλείο αξιολόγησης, αλλά και ως ένα εργαλείο που μπορεί να προσφέρει κίνητρα και ευκαιρίες μάθησης. Στα πλαίσια της δραστηριότητας διενεργήθηκε έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου, για να καταγραφεί η άποψη των μαθητών για την πλατφόρμα Quipper, τα χαρακτηριστικά της και τη μελλοντική αξιοποίησή της.

Λέξεις κλειδιά: Κουίζ, ασύγχρονη, μάθηση, αξιολόγηση

Τυποποίηση JEL: I20, I29

Εισαγωγή

Η χρήση των κουίζ έχει κατακτήσει ως εργαλείο αξιολόγησης θέση στη μαθησιακή διαδικασία, ενώ στην περίπτωση των διαδικτυακών κουίζ αυτά είναι διαθέσιμα εντός και εκτός σχολικού χρόνου. Οι εκπαιδευτικοί έχουν στη διάθεσή τους μια πληθώρα λογισμικών δημιουργίας κουίζ, ενώ η δημιουργία τους είναι δυνατή και μέσα από πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης όπως η πλατφόρμα «η-τάξη» του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (Π.Σ.Δ). Στη διεθνή βιβλιογραφία μπορούμε να συναντήσουμε αρκετές αναφορές στα οφέλη της χρήσης των διαδικτυακών κουίζ. Πολλοί ερευνητές (Brothen & Wambach, 2001, 2004· Daniel & Broida, 2004· Daniel & King, 2003) συμφωνούν ότι μπορούμε να αποκομίσουμε περισσότερα οφέλη από τα κουίζ, όταν είναι σχεδιασμένα για διαδικτυακή χρήση. Οι Salomon & Almog (1998) υποστηρίζουν, ότι η χρήση των ηλεκτρονικών κουίζ βοηθά τους μαθητές να παραμένουν συγκεντρωμένοι και προσηλωμένοι στους στόχους τους, ενώ οι Rosenthal & McKnight (1996) θεωρούν, ότι με τη χρήση τους οι μαθητές αποκτούν καλύτερη αντίληψη για την πρόοδο της μελέτης τους.

Συχνά η χρήση κουίζ ηλεκτρονικής μορφής δεν χαρακτηρίζεται από κάποια ομοιομορφία ή συνέχεια, καθώς μπορεί να χρησιμοποιούνται κουίζ διαφορετικών χαρακτηριστικών που ίσως δημιουργήθηκαν με διαφορετικά λογισμικά, η χρήση τους μπορεί να γίνεται με μεταβαλλόμενη συχνότητα ή ενδέχεται να μην καταγράφεται συνολική βαθμολογία του μαθητή για το σύνολο των κουίζ. Σε πολλές περιπτώσεις επίσης δεν υποστηρίζεται επανάληψη του κουίζ στοχευμένη στις ερωτήσεις που απαντήθηκαν λανθασμένα. Να σημειωθεί, ότι στην περίπτωση που χρησιμοποιείται η πλατφόρμα «η-τάξη» του Π.Σ.Δ, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν διαδικτυακά κουίζ με διάφορους τύπους ερωτήσεων, ωστόσο δεν αποθηκεύεται βαθμολογία για το κουίζ ή για μια σειρά από κουίζ που θα εκτελέσει διαδοχικά ο μαθητής. Αυτό δεν θα ήταν δυνατόν, μιας και δεν υπάρχει προσωποποιημένη πρόσβαση για τους μαθητές.

Η χρήση των διαδικτυακών κουίζ αποτελεί μια πρόκληση και ταυτόχρονα μια ευκαιρία για να καλύψουμε πολλούς στόχους ταυτόχρονα. Αν και συχνά οι μαθητές τείνουν να χρησιμοποιούν τα διαδικτυακά κουίζ σε μεγαλύτερο βαθμό από άλλα παιδαγωγικά - διδακτικά εργαλεία ηλεκτρονικής μορφής (Gurung, 2003), η χρήση των διαδικτυακών κουίζ δεν οδηγεί πάντα σε βελτίωση των αποτελεσμάτων των μαθητών σε εξετάσεις (Brothen & Wambach, 2001, 2004). Το ηλεκτρονικό κουίζ είναι ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης για τους εκπαιδευτικούς, ωστόσο η σχεδίασή του θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη και το προσδοκώμενο όφελος για τους μαθητές. Η άμεση ανατροφοδότηση που παρέχει ένα διαδικτυακό κουίζ είναι πολύ χρήσιμη τόσο για τους μαθητές όσο και για τους εκπαιδευτικούς. Είναι όμως αυτό το μεγαλύτερο όφελος που μπορεί να προσφέρει η χρήση τους; Η πρόκληση για τον εκπαιδευτικό είναι να αξιοποιήσει ένα εργαλείο που είναι ταυτισμένο με συμπεριφοριστικές θεωρίες μάθησης με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην αποτελεί μόνο ένα εργαλείο αξιολόγησης αλλά ταυτόχρονα και ένα εργαλείο που προάγει τη γνώση.

Η αξιοποίηση του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού αλλά και της εμπειρίας των μαθητών στη χρήση κάποιας πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης είναι πάντα επιθυμητή. Αρκετοί μαθητές έχουν εμπειρία και εξοικείωση με τη χρήση της πλατφόρμας «η-τάξη» του Π.Σ.Δ και σε πολλά σχολεία έχει ήδη δημιουργηθεί εκπαιδευτικό υλικό για πολλές ενότητες της διδακτέας ύλης του μαθήματος της Πληροφορικής και άλλων μαθημάτων. Η υποστήριξη που προσφέρει η χρήση της πλατφόρμας «η-τάξη» του Π.Σ.Δ θα μπορούσε να ενισχυθεί με τη συνδρομή μιας άλλης πλατφόρμας η οποία είναι προσανατολισμένη περισσότερο στη δημιουργία και φιλοξενία με τρόπο οργανωμένο μιας σειράς από κουίζ ηλεκτρονικής μορφής.

Η εργασία αυτή αποτελεί μια πρόταση αξιοποίησης της πλατφόρμας Quipper School (<https://school.quipper.com>) σε συνδυασμό με την πλατφόρμα «η-τάξη». Η πλατφόρμα «η-τάξη» θα χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη της διδασκαλίας μέσα από την παροχή εκπαιδευτικού υλικού και δραστηριοτήτων, ενώ η πλατφόρμα Quipper School θα χρησιμοποιηθεί για να αποτελέσει το οργανωμένο πλαίσιο, μέσα από το οποίο οι μαθητές θα χρησιμοποιούν διαδικτυακά κουίζ. Η πλατφόρμα Quipper School χρησιμοποιείται με προσωποποιημένη πρόσβαση και παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής συνολικού σκορ και στατιστικών στοιχείων για ολόκληρη την πορεία του μαθητή και για όλες τις ενότητες που χρησιμοποιεί μέσα από την εφαρμογή. Η πλατφόρμα Quipper School μέσα από το γραφικό περιβάλλον της εισάγει μερικά στοιχεία παιχνιδοποίησης της μαθησιακής διαδικασίας (gamification), όπως για παράδειγμα ο τρόπος επιβράβευσης με συλλογή πόντων, με τους οποίους ο μαθητής μπορεί να διαμορφώσει το περιβάλλον εργασίας του, «αγοράζοντας» στοιχεία που το συνθέτουν.

Μέσα στα πλαίσια της δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου ηλεκτρονικής μορφής, για να καταγραφεί η άποψη των μαθητών απέναντι στη χρήση της πλατφόρμας Quipper School και για την ενδεχόμενη μελλοντική αξιοποίηση της πλατφόρμας για το μάθημα της Πληροφορικής ή για άλλα μαθήματα.

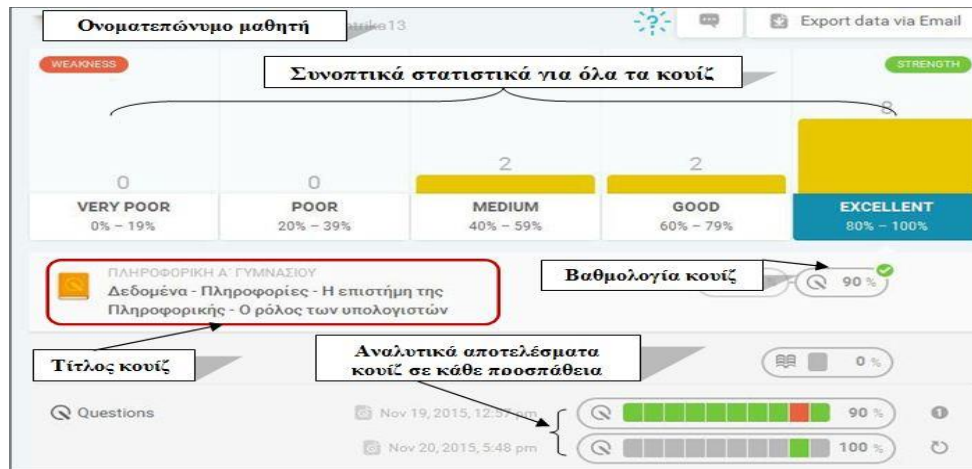
Περιγραφή του λογισμικού

Η πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης Quipper School δημιουργήθηκε από την ομώνυμη εταιρεία που εδρεύει στις Φιλιππίνες. Η πλατφόρμα παρέχει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε εκπαιδευτικό υλικό οργανωμένο σε ενότητες (modules). Σε κάθε ενότητα μπορούμε να δημιουργήσουμε κεφάλαια, ενώ σε κάθε κεφάλαιο μπορούμε να αναρτήσουμε εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή εγγράφων (μορφή pdf) ή σε μορφή παρουσιάσεων. Για κάθε κεφάλαιο μπορούμε να δημιουργήσουμε κουίζ ηλεκτρονικής μορφής. Η πλατφόρμα υποστηρίζει τη δημιουργία ερωτήσεων διαφόρων τύπων, όπως ερωτήσεις επιλογής, σύντομης απάντησης, ιεράρχησης ή κατηγοριοποίησης απαντήσεων.

Η χρήση της πλατφόρμας γίνεται με προσωποποιημένη πρόσβαση μέσω στοιχείων εισόδου (όνομα χρήστη και κωδικός). Απαιτείται εγγραφή τόσο για τον διδάσκοντα όσο και για τους μαθητές. Για την εγγραφή του διδάσκοντα απαιτείται η ύπαρξη λογαριασμού ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, ενώ δεν είναι απαραίτητη για τους μαθητές. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί την πλατφόρμα Quipper School μέσα από τις πύλες Create και Link. Μέσα από την πύλη Create ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει τα ηλεκτρονικά μαθήματα. Μέσα από την πλατφόρμα Link ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει τάξεις, να εγγράψει μαθητές σε αυτές, να δημιουργήσει ομάδες μαθητών, να δημιουργήσει νέες αναθέσεις εργασιών προς τους μαθητές μιας τάξης ή μιας ομάδας (Group) και να παρακολουθήσει τις επιδόσεις τους. Για κάθε μαθητή ο εκπαιδευτικός μπορεί να δει την επίδοσή του σε κάθε κουίζ, το πλήθος των προσπαθειών που πραγματοποίησε και το αναλυτικό αποτέλεσμα της κάθε προσπάθειας. Επίσης ο εκπαιδευτικός μπορεί να δει συνοπτικά στοιχεία για την επίδοση μιας τάξης ή να δει τη λίστα με τις ερωτήσεις, στις οποίες οι μαθητές σημείωσαν τη χαμηλότερη επίδοση. Οι αναλυτικές αναφορές ανά τάξη και ανά μαθητή είναι

διαθέσιμες και σε μορφή υπολογιστικού φύλλου, αν ο εκπαιδευτικός το επιλέξει. Η πλατφόρμα ενσωματώνει δυνατότητες επικοινωνίας του εκπαιδευτικού με τους μαθητές του, καθώς ο εκπαιδευτικός μπορεί να αποστείλει μηνύματα σε συγκεκριμένους μαθητές ή να δημιουργήσει ανακοίνωση προς όλους τους μαθητές.

Σχήμα



1.

Συνοπτική απεικόνιση βασικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων της πλατφόρμας Quipper School

Οι μαθητές εγγράφονται και χρησιμοποιούν την πλατφόρμα μέσα από την πύλη Learn (<http://learn.quirper.com>). Κατά την εγγραφή γίνεται επιλογή ονόματος χρήστη και ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί το όνομα αυτό για να εγγράψει τον μαθητή στην τάξη του. Κάθε φορά που ο μαθητής συνδέεται στην πλατφόρμα βλέπει τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί, οι οποίες περιλαμβάνουν μελέτη κεφαλαίου και διαδικτυακό κουίζ. Μετά από κάθε απάντηση το σύστημα ενημερώνει τον μαθητή μέσα από την εμφάνιση κάποιου ειδικού εφέ για την ορθότητα ή μη της απάντησης. Για κάθε σωστή απάντηση η πλατφόρμα δίνει πόντους στον μαθητή, οι οποίοι προστίθενται στη συνολική βαθμολογία από την εκτέλεση όλων των κουίζ ανεξάρτητα από το κεφάλαιο ή την ενότητα. Μετά την εκτέλεση του κουίζ ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να επανέλθει σε αυτό, απαντώντας στοχευμένα μόνο στις ερωτήσεις που προηγουμένως απάντησε λανθασμένα. Το σύστημα καταγράφει αναλυτικά στοιχεία για κάθε προσπάθεια του μαθητή.

Μεθοδολογία πρότασης διδασκαλίας

Κεντρική ιδέα της δραστηριότητας που περιγράφει η εργασία αυτή είναι η αξιοποίηση της πλατφόρμας Quipper School, όχι μόνο σαν ένα εργαλείο αξιολόγησης αλλά ως ένα εργαλείο που μπορεί να ενεργοποιήσει τον μαθητή και να κάνει την εκπαιδευτική διαδικασία πιο ευχάριστη και πιο αποδοτική. Μέσα από τον συνδυασμό της πλατφόρμας «η-τάξη» του Π.Σ.Δ με το Quipper School αξιοποιούμε το εκπαιδευτικό υλικό που ήδη υπάρχει και ταυτόχρονα προσφέρουμε κίνητρα για τη μελέτη του. Σύμφωνα με το βασικό σενάριο της δραστηριότητας οι μαθητές χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες «η-τάξη» του Π.Σ.Δ και την πλατφόρμα Quipper School παράλληλα. Στην πλατφόρμα Quipper έχει δημιουργηθεί μια σειρά μαθημάτων σε πλήρη αντιστοιχία με τη σειρά μαθημάτων που έχουν δημιουργηθεί στην πλατφόρμα «η-τάξη». Σε κάθε ενότητα του Quipper υπάρχουν σύνδεσμοι προς την αντίστοιχη ενότητα του «η-τάξη». Ο εκπαιδευτικός αναθέτει ως εργασία στους μαθητές τη μελέτη αυτής της ενότητας και την εκτέλεση του κουίζ. Έτσι λοιπόν ο μαθητής ενώ αρχικά συνδέεται στην πλατφόρμα Quipper, στην πραγματικότητα «μεταπηδά» μέσω συνδέσμων στην πλατφόρμα «η-τάξη», για να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό της ενότητας και στη συνέχεια «επανέρχεται» στην πλατφόρμα Quipper School, για να απαντήσει στα ηλεκτρονικά κουίζ.

Η ανάθεση εργασίας δημιουργεί στους μαθητές την αίσθηση, ότι έχουν μια συγκεκριμένη αποστολή να εκπληρώσουν, κάτι που ελπίζουμε να τους ενεργοποιήσει, ώστε να προσηλωθούν σε έναν συγκεκριμένο στόχο. Η υποχρέωση των μαθητών να ολοκληρώσουν την αποστολή τους μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, δημιουργεί προϋποθέσεις για την καλλιέργεια ικανοτήτων αυτοοργάνωσης και διαχείρισης χρόνου.

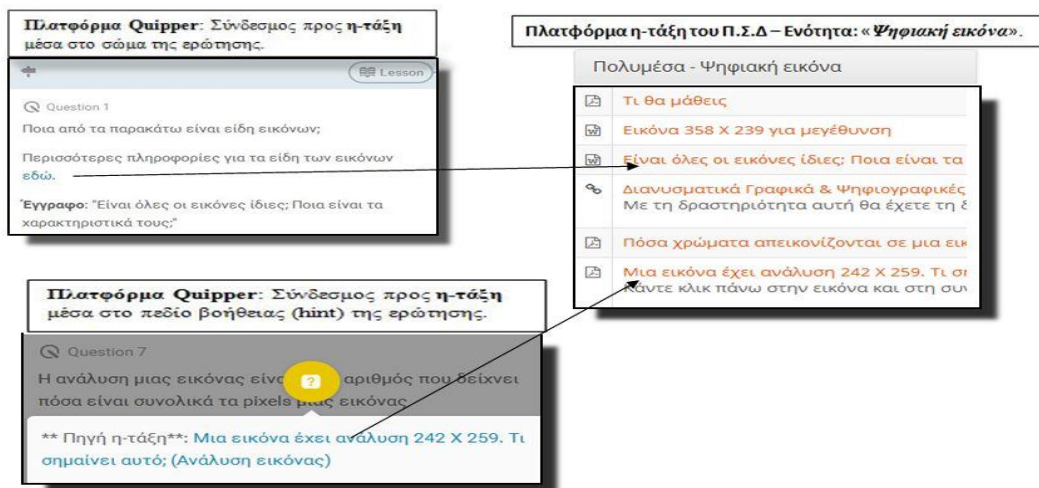
Είναι πολύ σημαντικό να οριοθετηθεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα αξιοποιηθεί η πλατφόρμα Quipper σε συνδυασμό με την πλατφόρμα «η-τάξη» του Π.Σ.Δ. Ασφαλώς πρόκειται για δραστηριότητα που υλοποιεί μεικτό μοντέλο μάθησης. Στο σχολείο εφαρμογής της δραστηριότητας εφαρμόζεται ήδη μεικτό μοντέλο μάθησης μιας και οι μαθητές χρησιμοποιούν συστηματικά την πλατφόρμα «η-τάξη» του Π.Σ.Δ. Στα πλαίσια της εφαρμογής μεικτού μοντέλου μάθησης, η χρήση της πλατφόρμας Quipper θα πρέπει να συνδυαστεί ομαλά με τη δια ζώσης διδασκαλία. Στην αρχή κάθε κεφαλαίου ο διδάσκοντας επιλέγει τις τεχνικές με τις οποίες θα παρουσιάσει τις νέες γνώσεις ή δεξιότητες. Ταυτόχρονα μπορεί να προβεί σε μια σειρά προπαρασκευαστικών ενεργειών, ώστε να προετοιμάσει τους μαθητές του να αξιοποιήσουν, όσο πιο αυτόνομα γίνεται την ασύγχρονη τηλεκπαίδευση μέσα από τον συνδυασμό Quipper – «η-τάξη». Η παρέμβαση του διδάσκοντα μειώνεται, καθώς οι μαθητές αναλαμβάνουν πιο ενεργό ρόλο στην κατάκτηση της γνώσης. Η διαδικασία αυτή σηματοδοτεί την μετάβαση προς ένα πιο μαθητοκεντρικό μοντέλο μάθησης. Η ανατροφοδότηση που προσφέρει η πλατφόρμα Quipper στον διδάσκοντα, μπορεί να αξιοποιηθεί μέσα από μια οργανωμένη παρέμβαση που διορθώνει τυχόν παρανοήσεις και παρέχει εξηγήσεις για την υπέρβαση δυσκολιών. Κάτω από τις συνθήκες αυτές θα μπορούσαμε να πούμε, ότι η χρήση της πλατφόρμας Quipper School ενισχύει τις δυνατότητες του μεικτού μοντέλου μάθησης που ήδη χρησιμοποιείται και παρέχει κίνητρα για μεγαλύτερη χρήση του. Βασικοί λόγοι για τους οποίους κρίνεται σκόπιμη η χρήση της πλατφόρμας Quipper School είναι οι παρακάτω:

- Αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εργαλείο αξιολόγησης των μαθητών.
- Παρέχει άμεση ανατροφοδότηση τόσο σε μαθητές όσο και εκπαιδευτικούς.
- Υποστηρίζεται η επανάληψη των ερωτήσεων που απαντήθηκαν λανθασμένα.
- Για κάθε ερώτηση υπάρχει η δυνατότητα παροχής συμβουλών και εξηγήσεων.
- Ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρακολουθεί λεπτομερώς την πορεία και επίδοση των μαθητών (ατομικά αλλά και ως τμήμα).
- Η εφαρμογή ενημερώνει τον διδάσκοντα για τις ερωτήσεις στις οποίες οι μαθητές είχαν χαμηλότερη επίδοση, βοηθώντας τον να εντοπίσει τα «κενά γνώσης».
- Το ευχάριστο περιβάλλον σε συνδυασμό με το κίνητρο της καταγραφής του σκορ μπορεί να ενεργοποιήσει τους μαθητές.
- Η πλατφόρμα είναι προσβάσιμη δωρεάν, διαδικτυακά ανά πάσα στιγμή και από οπουδήποτε, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις σε εξοπλισμό.

Από την πλατφόρμα «η-τάξη» θέλουμε να αξιοποιήσουμε το ήδη δημοσιευμένο υλικό, την εμπειρία των μαθητών στη χρήση της, την ελεύθερη πρόσβαση και την ευκολία που παρέχει το περιβάλλον της. Από την πλατφόρμα Quipper School θέλουμε να αξιοποιήσουμε το ολοκληρωμένο περιβάλλον δημιουργίας διαδικτυακών κουίζ και παρακολούθησης της επίδοσης του μαθητή τόσο από τον ίδιο όσο και από τον διδάσκοντα. Ένα άλλο στοιχείο από το οποίο προσδοκούμε οφέλη, είναι η δυνατότητα δημιουργίας ευχάριστου κλίματος μέσα από τα στοιχεία παιχνιδιοποίησης που ενσωματώνει η πλατφόρμα. Η δυνατότητα εποπτείας της επίδοσης του μαθητή ή του τμήματος μπορεί να αξιοποιηθεί από τον διδάσκοντα και ως ένα πολύτιμο εργαλείο παρακολούθησης της συμπεριφοράς των μαθητών. Για παράδειγμα ο διδάσκοντας μπορεί να δει, αν ο μαθητής επανέρχεται στη χρήση του κουίζ, για να απαντήσει εκ νέου σε ερώτηση που απάντησε λανθασμένα ή απλά αρκείται στην τυπική διεκπεραίωση της δοκιμασίας για μια φορά, όποιο κι αν είναι το αποτέλεσμα.

Όπως αναφέρθηκε ήδη, η μεγάλη πρόκληση που έχουμε να αντιμετωπίσουμε κατά τη χρήση του Quipper είναι η αξιοποίησή του με τρόπο που να προσφέρει ευκαιρίες μάθησης. Αξιοποιώντας το πλήθος των διαθέσιμων χαρακτήρων για τη διατύπωση της ερώτησης μπορούμε να αφηγηθούμε μια ιστορία πάνω στην οποία θα τοποθετηθούν οι μαθητές και θα αποφανθούν, για τον αν είναι αληθής ή όχι. Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα, να χρησιμοποιήσει μηχανή αναζήτησης ψάχνοντας στοιχεία που θα επιβεβαιώσουν ή θα απορρίψουν την ιστορία. Με την ευκαιρία μιας ερώτησης λοιπόν μπορούμε να δώσουμε στους μαθητές πληροφορίες και να τους ωθήσουμε σε μια διερεύνηση που θα τους οδηγήσει σε μια νέα γνώση. Σε άλλες περιπτώσεις το ερώτημά μας μπορεί να είναι η περιγραφή ενός προβλήματος, όπως για παράδειγμα ο υπολογισμός του αποθηκευτικού χώρου που καταλαμβάνει μια εικόνα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Η ερώτηση ωθεί τον μαθητή σε μια σειρά υπολογισμών με χρήση πληροφοριών από την πλατφόρμα «η-τάξη» ή το σχολικό βιβλίο και έχοντας δίπλα του ανοιχτό το σημειωματάριό του.

Στο πεδίο των συμβουλών (Hints) μπορούμε να δώσουμε οδηγίες προς τους μαθητές ακόμα και υπερσυνδέσμους προς δραστηριότητες ή πηγές, που θα βοηθήσουν στην επίλυση του προβλήματος. Για παράδειγμα στην ερώτηση «Τι συμβαίνει στην ποιότητα μιας ψηφιογραφικής εικόνας, όταν την μεγεθύνουμε;» θα μπορούσαμε στο πεδίο συμβουλών να προσθέσουμε σύνδεσμο προς δραστηριότητα του Φωτόδεντρου, βοηθώντας τον μαθητή να φτιάσει στη σωστή απάντηση (<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/975>).



Σχήμα 2. Τρόποι σύνδεσης της πλατφόρμας Quipper School με την πλατφόρμα «η-τάξη»

Σε άλλη περίπτωση μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το διαδικτυακό κουίζ του Quipper παράλληλα με κάποιο λογισμικό. Για παράδειγμα στο εισαγωγικό μάθημα του κεφαλαίου «Επεξεργασία κειμένου» της Α΄ Γυμνασίου οι μαθητές παράλληλα με το κουίζ του Quipper μπορούν να έχουν ανοιχτό και το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου, ώστε άμεσα να πειραματίζονται και να δοκιμάζουν επιλογές, οδηγούμενοι έτσι στην ορθή απάντηση. Παρόμοια μεθοδολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη διδασκαλία υπολογιστικών φύλλων στη Β΄ Τάξη του Γυμνασίου. Στις περιπτώσεις αυτές ένα καλά σχεδιασμένο κουίζ μπορεί να παίξει το ρόλο ενός φύλλου εργασίας, που υποστηρίζει διερευνητική μάθηση.

Με τη χρήση του Quipper μπορούμε να δημιουργήσουμε κουίζ που υποστηρίζουν την επικαιροποίηση των γνώσεων, είτε βοηθούν στην απόκτηση σφαιρικής αντίληψης για τον χώρο της Πληροφορικής, την επιστήμη των υπολογιστών ή για γνωστικά αντικείμενα άλλων μαθημάτων. Για παράδειγμα μπορούμε να δημιουργήσουμε ενότητα, που να αναφέρεται στις έξυπνες κινητές συσκευές που υπάρχουν ήδη στη ζωή των μαθητών, ωστόσο δεν υπάρχουν γι' αυτές αναφορές στα σχολικά βιβλία που γράφτηκαν πριν από χρόνια.

Βασικό χαρακτηριστικό της δραστηριότητας είναι η αξιοποίηση του διαδικτύου και των πλεονεκτημάτων που αυτό προσφέρει. Οι μαθητές είναι ήδη εξοικειωμένοι με τη χρήση του διαδικτύου και των νέων τεχνολογιών γενικά στην καθημερινή ζωή τους συχνά σε βαθμό που να χαρακτηρίζονται ως η γενιά των ψηφιακά αυτοχθόνων – *digital natives* (Prensky, 2001). Η εφαρμογή Quipper συγκεντρώνει μερικά από τα στοιχεία με τα οποία είναι ήδη εξοικειωμένοι οι μαθητές, όπως η συλλογή πόντων, τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιήσουν εντός εφαρμογής για αγορές στοιχείων του περιβάλλοντος. Παρόλο που αυτό δεν είναι το κυρίαρχο στοιχείο, ωστόσο δεν παύει να είναι ένα στοιχείο γνώριμο στους μαθητές, καθώς το συναντούν σε πολλές άλλες εφαρμογές που ήδη χρησιμοποιούν στο διαδίκτυο. Ο παιγνιώδης χαρακτήρας του περιβάλλοντος του Quipper μας δίνει την ελπίδα, ότι θα αγγίξει σε μεγαλύτερο βαθμό τους μαθητές και θα δημιουργήσει ευχάριστο κλίμα, το οποίο αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επίτευξη καλών αποτελεσμάτων κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε, ότι η πρόταση χρήσης του Quipper διεκδικεί ένα μέρος του χρόνου, που αφιερώνουν οι μαθητές στη χρήση του διαδικτύου και αποτελεί μια πρόταση δημιουργικής αξιοποίησής του.

Οι μαθητές κατά τη διάρκεια της χρήσης της πλατφόρμας Quipper και της πλατφόρμας «η-τάξη» εργάζονται ατομικά, καθώς ο κάθε μαθητής χρησιμοποιεί τα δικά του στοιχεία πρόσβασης. Ο μαθητής έχει την ευκαιρία να χρησιμοποιεί τον υπολογιστή του για περισσότερο χρόνο και αυτό ανεβάζει τον βαθμό συμμετοχής του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Σε κάθε περίπτωση οι μαθητές μέσα από τη χρήση του Quipper εξοικειώνονται περισσότερο με τη χρήση μιας ψηφιακής πλατφόρμας που υποστηρίζει ασύγχρονη τηλεκαίτευση και εξερευνούν τις δυνατότητες των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων με έναν τρόπο ευχάριστο.

Ο ρόλος του διδάσκοντα σε μια δραστηριότητα όπως αυτή που περιγράφεται στην εργασία, συνάδει με τον ρόλο ενός εκπαιδευτικού, που εφαρμόζει στην πράξη μεικτό μοντέλο μάθησης. Υπερβαίνοντας τον παραδοσιακό του ρόλο ο διδάσκων «είναι ο σύμβουλος, ο εμπυχωτής, αυτός που συντονίζει τη διεργασία της μάθησης και επιδιώκει να εμπλέξει ενεργητικά σε αυτή τους διδασκόμενους. Είναι ένας δημιουργός καταστάσεων που ευνοούν τη μάθηση, όχι ένα πομπός γνώσεων» (Αθανασούλα-Ρέππα, 2006).

Οργάνωση και υλοποίηση διδακτικής πρότασης

Η υλοποίηση της πρότασης έλαβε χώρα σε Γυμνάσιο κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου του σχολικού έτους. Στη δραστηριότητα συμμετείχαν 29 μαθητές-ριες της Α΄ τάξης (3 τμήματα) και 25 μαθητές-ριες της Β΄ τάξης Γυμνασίου (2 τμήματα). Η δραστηριότητα ξεκίνησε στην πρώτη εβδομάδα του Οκτωβρίου και ολοκληρώθηκε σε 4 φάσεις που περιγράφονται παρακάτω:

1η φάση: Δημιουργία υποδομής στην πλατφόρμα Quipper

Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής δημιουργήθηκε η απαραίτητη υποδομή στην πλατφόρμα Quipper και έγινε η σύνδεση με την πλατφόρμα «η-τάξη». Αρχικά δημιουργήθηκαν τα μαθήματα «Πληροφορική Α΄ Γυμνασίου» και «Πληροφορική Β΄ Γυμνασίου» μέσα από την πύλη <http://create.quirper.com/>. Για κάθε μάθημα δημιουργήθηκαν ενότητες (modules) και κεφάλαια (topics). Για κάθε κεφάλαιο δημιουργήθηκε το αντίστοιχο κουίζ. Στην περιγραφή κάθε ενότητας προστέθηκε κείμενο με τις υποενότητες και τους υπερσυνδέσμους προς τις αντίστοιχες υποενότητες που υπήρχαν ήδη δημοσιευμένες στην πλατφόρμα «η-τάξη». Επίσης δημιουργήθηκαν λογαριασμοί μαθητών, δημιουργήθηκαν οι τάξεις Α΄ και Β΄ Γυμνασίου και έγινε η εγγραφή των μαθητών σε αυτές.

2η φάση: Χρήση της πλατφόρμας από τους μαθητές και τον διδάσκοντα

Στο ξεκίνημα της φάσης αυτής πραγματοποιήθηκε η προετοιμασία των μαθητών ώστε να χρησιμοποιήσουν τις 2 πλατφόρμες. Τονίστηκε ιδιαίτερα η δυνατότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τους συνδέσμους, που υπήρχαν σε κάθε ενότητα του Quipper για να μεταβαίνουν στην αντίστοιχη ενότητα της πλατφόρμας «η-τάξη» για να μελετούν το εκπαιδευτικό υλικό. Τονίστηκε επίσης η δυνατότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τους συνδέσμους που υπήρχαν μέσα στο πεδίο της συμβουλής (hint), για να παίρνουν βοήθεια προσανατολισμένη στη συγκεκριμένη ερώτηση και δόθηκε η προτροπή να διαβάζουν τις εξηγήσεις. Ο εκπαιδευτικός σε κάθε νέα ενότητα ανέθετε εργασίες στους μαθητές και παρακολουθούσε τις επιδόσεις τους παρεμβαίνοντας στοχευμένα, όταν χρειαζόταν.

Φάση 3η – Έρευνα – αξιολόγηση δραστηριότητας

Μετά το πέρας του Α΄ τριμήνου πραγματοποιήθηκε έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου ηλεκτρονικής μορφής με σκοπό να καταγραφεί η άποψη των μαθητών για τη χρήση, τα χαρακτηριστικά και γενικά για την αξιοποίηση της πλατφόρμας Quipper. Η έρευνα ήταν προσανατολισμένη κυρίως στη χρήση της πλατφόρμας Quipper, καθώς αποτελούσε το νέο στοιχείο, που εισήγαγε η συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το εργαστήριο Πληροφορικής του σχολείου και σύνδεση με το διαδίκτυο. Ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε ενότητας χρησιμοποιήθηκαν επίσης λογισμικά εργασιών γραφείου. Θα πρέπει επίσης να αναφερθεί, ότι η χρήση της πλατφόρμας Quipper επεκτάθηκε και πέραν των ορίων του Α΄ τριμήνου με τη δημιουργία νέων κουίζ, καθώς οι μαθητές εκδήλωσαν σχετική επιθυμία.

Φάση 4η – Επέκταση χρήσης πλατφόρμας Quipper

Στη φάση αυτή, η οποία πρόκειται να συνεχιστεί μέχρι και το τέλος του σχολικού έτους τουλάχιστον, έγιναν οι απαραίτητες αλλαγές, προσαρμογές και επεκτάσεις σύμφωνα με την ανατροφοδότηση, που υπήρξε από τη χρήση της πλατφόρμας, αλλά και τα αποτελέσματα που καταγράφηκαν από την έρευνα. Στη φάση αυτή επιχειρήθηκε η επέκταση της χρήσης της πλατφόρμας έτσι ώστε να υποστηρίξει τη διδασκαλία και άλλων μαθημάτων.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μετά την ολοκλήρωση των 2 πρώτων φάσεων της δραστηριότητας, αφού οι μαθητές είχαν μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό και είχαν απαντήσει στα κουίζ των 10 πρώτων ενοτήτων για το μάθημα της Πληροφορικής της Α΄ Γυμνασίου και των πρώτων 4 ενοτήτων για την Β΄ τάξη. Γενικός σκοπός της έρευνας ήταν να καταγράψει την άποψη των μαθητών για τη χρήση της πλατφόρμας Quipper και για τη μελλοντική αξιοποίησή της. Πιο αναλυτικά διερευνήθηκε αν η χρήση της πλατφόρμας ήταν εύκολη για τους μαθητές, αν η ενασχόληση με το Quipper υπήρξε ευχάριστη και αν επιθυμούσαν τη συνέχιση της χρήσης του μέχρι το τέλος της χρονιάς και για την επόμενη χρονιά. Διερευνήθηκε επίσης αν η καταμέτρηση του σκορ έκανε την ενασχόληση με το Quipper πιο ευχάριστη, αλλά και αν υπήρξε κίνητρο για μεγαλύτερη ενασχόληση. Για τα παραπάνω ερωτήματα οι μαθητές τοποθετήθηκαν πάνω σε προτάσεις που τους δόθηκαν με βάση την κλίμακα «1:Διαφωνώ απόλυτα», «2:Διαφωνώ», «3:Ούτε συμφωνώ – ούτε διαφωνώ», «4:Συμφωνώ», «5:Συμφωνώ απόλυτα» (5-βαθμη κλίμακα Likert). Τέλος οι μαθητές κλήθηκαν να επιλέξουν την ενότητα που τους άρεσε περισσότερο, έχοντας δυνατότητα μιας επιλογής, αλλά και τα μαθήματα στα οποία θα ήθελαν να επεκταθεί η χρήση του Quipper πέραν της Πληροφορικής. Στο τελευταίο ερώτημα οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερα από ένα μαθήματα.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικής μορφής που υλοποιήθηκε με Google Form, ενώ για την περιγραφική στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό SPSS. Συνολικά στην έρευνα συμμετείχαν 54 μαθητές, εκ των οποίων 26 αγόρια και 28 κορίτσια.

Αποτελέσματα

Η έρευνα, που διενεργήθηκε είχε ως αποτέλεσμα μια τυπική καταγραφή του τρόπου, με τον οποίο οι μαθητές υποδέχθηκαν τη χρήση της πλατφόρμας Quipper School. Το 68,5% των μαθητών δήλωσε, ότι δεν είχε απαντήσει ως τότε σε καμία διαδικτυακής μορφής για τα μαθήματα του σχολείου πριν από τη χρήση του Quipper. Στο ερώτημα για την ενότητα που τους άρεσε περισσότερο οι μαθητές μπορούσαν να επιλέξουν μια επιλογή μόνο μέσα από τη λίστα που τους δόθηκε. Οι μαθητές της Α΄ τάξης σε ποσοστό 31% επέλεξαν την ενότητα που είχε σχέση με τη χρήση των «Εξυπνων φορητών συσκευών» ως την αγαπημένη τους. Υψηλή θέση στις προτιμήσεις των μαθητών της Α΄ τάξης βρέθηκε και η ενότητα, που σχετίζεται με την «Ασφάλεια στο διαδίκτυο», που συγκέντρωσε το 17,2% των προτιμήσεων των μαθητών. Οι μαθητές της Β΄ τάξης Γυμνασίου επέλεξαν σε ποσοστό 36% την ενότητα «Ψηφιακή εικόνα» ως την ενότητα που τους άρεσε περισσότερο, ενώ στη δεύτερη θέση βρέθηκε η ενότητα «Ψηφιακός κόσμος» την οποία επέλεξε το 24% των μαθητών. Στο ερώτημα για τα μαθήματα στα οποία επιθυμούν να επεκταθεί η χρήση του Quipper, οι μαθητές απάντησαν έχοντας τη δυνατότητα να επιλέξουν περισσότερες από μια επιλογές. Τα αποτελέσματα για το ερώτημα αυτό εμφανίζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Επέκταση της χρήσης του Quipper σε άλλα μαθήματα

Σε ποιο από τα παρακάτω αντικείμενα θα ήθελες να εφαρμοστεί το Quipper;	Ποσοστά
Ξένες γλώσσες	64,81%
Μαθηματικά	33,33%
Ιστορία	25,93%
Βιολογία	16,67%
Φυσική	12,96%
Χημεία	12,96%

Οι απαντήσεις των μαθητών που δόθηκαν με βάση την 5-βαθμη κλίμακα Likert στις σχετικές ερωτήσεις, εμφανίζονται στον πίνακα 2 (1:Διαφωνώ απόλυτα, 2:Διαφωνώ, 3:Ούτε συμφωνώ - ούτε διαφωνώ, 4:Συμφωνώ, 5:Συμφωνώ απόλυτα).

Πίνακας 2. Απαντήσεις μαθητών σε ερωτήσεις με βάση την κλίμακα Likert

Ερωτήσεις	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφ. ούτε διαφ.	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα	Μέσος όρος	Τυπ. Απόκλιση
Η ενασχόληση με το Quipper ήταν για μένα πολύ ευχάριστη.	1,9%	1,9%	9,2%	42,6%	44,4%	4,26	0,85
Θέλω να συνεχιστεί η εφαρμογή του Quipper σε συνδυασμό με την «η-τάξη» μέχρι το τέλος της χρονιάς.	0,0%	0,0%	14,8%	27,8%	57,4%	4,43	0,74
Θέλω να συνεχιστεί η εφαρμογή του Quipper σε συνδυασμό με την «η-τάξη» και για την επόμενη χρονιά.	0,0%	0,0%	14,8%	24,1%	61,1%	4,46	0,75
Βρήκα το περιβάλλον Quipper - «Η-τάξη» πολύ εύκολο.	0,0%	3,7%	14,9%	37,0%	44,4%	4,22	0,84

Η σύνδεση στην πλατφόρμα με όνομα χρήστη και κωδικό με δυσκόλεψε.	66,7%	22,2%	3,7%	3,7%	3,7%	1,56	1,00
Η καταμέτρηση σκορ έκανε την ενασχόληση με το Quipper πιο ευχάριστη.	1,9%	1,9%	14,7%	22,2%	59,3%	4,35	0,93
Η καταμέτρηση σκορ ήταν μένα ένα κίνητρο για τη χρήση της πλατφόρμας «Η-τάξη».	5,6%	0,0%	16,7%	48,1%	29,6%	3,96	0,99

Επέκταση χρήσης πλατφόρμας Quipper

Ακολουθώντας την επιθυμία των μαθητών, όπως αυτή εκφράστηκε μέσα από τα ερωτηματολόγια, δημιουργήθηκε ενότητα κουίζ για τη διδασκαλία του μαθήματος των Γερμανικών της Α΄ Γυμνασίου. Οι δυνατότητες που παρέχει η πλατφόρμα Quipper είναι απολύτως συμβατές με τις απαιτήσεις ενός κουίζ, που καλείται να υποστηρίξει τη διδασκαλία της Γερμανικής γλώσσας. Η χρήση της πλατφόρμας Quipper School στη διδασκαλία της Γερμανικής γλώσσας γίνεται για τους ίδιους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιήθηκε και για τη διδασκαλία της Πληροφορικής και με την τήρηση των ίδιων προδιαγραφών. Στην περίπτωση της Γερμανικής γλώσσας ακολουθείται και πάλι το μοντέλο αξιοποίησης της πλατφόρμας «η-τάξη» και αξιοποιείται η εμπειρία χρήσης διαδικτυακών κουίζ για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών, που έχουν ήδη αρκετοί μαθητές. Γενικότερα θα λέγαμε, ότι με τον τρόπο αυτό γίνεται προσπάθεια καλλιέργειας κουλτούρας χρήσης ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και συντελείται ένα ακόμα βήμα για τη μεγαλύτερη χρήση του Quipper School σε περισσότερα μαθήματα του Γυμνασίου.

Συμπεράσματα

Τα στοιχεία που προέκυψαν από την εποπτεία της δραστηριότητας των μαθητών μέσα από το περιβάλλον του Quipper και από την έρευνα, έδειξαν, ότι οι μαθητές χρησιμοποίησαν χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα την πλατφόρμα για αρκετό χρόνο εντός και εκτός σχολείου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι μαθητές επιθυμούν τη χρήση της πλατφόρμας και σε άλλα μαθήματα και θεωρούν πως η χρήση του Quipper ήταν μια πολύ ευχάριστη δραστηριότητα γι' αυτούς. Η χρήση της πλατφόρμας Quipper δίνει μια παιγνιώδη διάσταση στη μαθησιακή διαδικασία, την οποία δεν μπορεί να δώσει από μόνη της η χρήση της πλατφόρμας «η-τάξη». Τόσο ο παιγνιώδης χαρακτήρας όσο και η καταγραφή του σκορ εισάγουν στοιχεία, με τα οποία οι μαθητές είναι ήδη εξοικειωμένοι και έχουν συνδέσει με ευχαρίστηση και ψυχαγωγία. Οι μαθητές αισθάνονται, ότι χρησιμοποιούν ένα περιβάλλον οικείο, ενώ η καταγραφή του σκορ μπορεί να πυροδοτήσει ευγενή άμιλλα και έναν υγιή ανταγωνισμό. Η χρήση του Quipper School σε συνδυασμό με την πλατφόρμα «η-τάξη» αυξάνει τον χρόνο χρήσης του H/Y, δημιουργεί προϋποθέσεις για ενεργητική συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα και μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες συμμετοχής και μάθησης σε περισσότερους μαθητές.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο διαδικτυακός χαρακτήρας της εφαρμογής. Οι μαθητές είναι ήδη χρήστες του διαδικτύου και συχνά χρησιμοποιούν εφαρμογές που προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση, πράγμα που δεν συμβαίνει πάντα στις διαδικασίες αξιολόγησης εντός σχολείου. Η χρήση του Quipper αποτελεί μια προσπάθεια του σχολείου να ενεργοποιήσει τους μαθητές, χρησιμοποιώντας συνθήκες και όρους, που έχουν συνηθίσει στην αλληλεπίδρασή τους με τον διαδικτυακό κόσμο. Η εμπειρία από τη χρήση της πλατφόρμας Quipper εντός και εκτός σχολείου δείχνει, ότι το σχολείο μπορεί να διεκδικήσει ένα μέρος του χρόνου, που αφιερώνουν οι μαθητές στη χρήση του διαδικτύου, έτσι ώστε να

φτάσουμε σε μια δημιουργική αξιοποίησή του. Οι δυνατότητες ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης που προσφέρει η πλατφόρμα, μπορούν να επεκτείνουν τον σχολικό χρόνο, καθώς οι μαθητές μπορούν να την χρησιμοποιούν οποτεδήποτε και από οπουδήποτε. Κάθε νέα ανάθεση εργασίας μπορεί να λειτουργήσει ως μια πρόκληση σε μια «ψηφιακή» εκπαιδευτική συνάντηση του διδάσκοντα με τους μαθητές του, οι οποίοι καλούνται να εκτελέσουν μια ακόμα αποστολή. Όπως φάνηκε η χρήση της πλατφόρμας Quipper με τον τρόπο που περιγράφει η εργασία, μπορεί να διευρύνει όχι μόνο τον εκπαιδευτικό χρόνο, αλλά να διευρύνει και τα γνωστικά πεδία, που αγγίζουν τα μαθήματα του Γυμνασίου. Στο μάθημα της Πληροφορικής για παράδειγμα, είναι δυνατόν μέσα από τη χρήση της πλατφόρμας, να πετύχουμε επικαιροποίηση των γνώσεων που προσφέρονται μέσα από τα σχολικά βιβλία.

Η χρήση της πλατφόρμας Quipper μοιάζει πολλά υποσχόμενη, καθώς έχει στοιχεία που μπορεί να προσελκύσουν την προσοχή των μαθητών και να τους εντυπωσιάσουν. Μοιάζει να είναι ένα δελεαστικό εργαλείο αξιολόγησης, που συνδυάζει ευκολία ανάπτυξης και διαχείρισης. Ο εντυπωσιασμός αν και μπορεί να προσφέρει οφέλη, δεν μπορεί να είναι ο τελικός σκοπός μας, ούτε φυσικά κριτήριο επιλογής των εργαλείων, που θα ενσωματώσουμε στη μαθησιακή διαδικασία. Η πρόκληση παραμένει: Θα αρκεστούμε στο πρόσκαιρο όφελος του εντυπωσιασμού των μαθητών και στην ευκολία που παρέχει στον εκπαιδευτικό ή θα προσπαθήσουμε να αποκομίσουμε ακόμη μεγαλύτερα οφέλη από την αξιοποίηση της πλατφόρμας ως ένα εργαλείο, που θα προσφέρει κίνητρα και ευκαιρίες μάθησης; Η χρήση της πλατφόρμας Quipper School σε συνδυασμό με την πλατφόρμα «η-τάξη» του Π.Σ.Δ ή άλλα λογισμικά, μας προσφέρει ιδέες για την αξιοποίησή της ως ένα εργαλείο που μπορεί να ενεργοποιήσει τον μαθητή, να αξιοποιήσει το υπάρχον εκπαιδευτικό υλικό και να διευρύνει τους ορίζοντες των μαθητών σε επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων. Ταυτόχρονα μας φέρνει μπροστά σε μια ακόμα μεγαλύτερη πρόκληση: η επέκταση της χρήσης της πλατφόρμας και σε άλλα μαθήματα προϋποθέτει τη συνεργασία και άλλων εκπαιδευτικών άλλων μαθημάτων, η οποία είναι πάντα επιθυμητή.

Βιβλιογραφία

- Brothen, T., and C. Wambach, 2001, "Effective Student Use of Computer-based Quizzes," *Teaching of Psychology*, 28, 292-294.
- Brothen, T., and C. Wambach, 2004, "The Value of Time Limits on Internet Quizzes," *Teaching of Psychology*, 31, 62-64.
- Daniel, D.B., and J. King, 2003, "What works in General Psychology? The differential effects of study guides, web-based activities and web-based quizzing on exam scores," Poster presented to the meeting of the National Institute of the Teaching of Psychology, St. Petersburg Beach, FL.
- Daniel, D.B., and J.P. Broida, 2004, "Using web-based quizzing to improve exam performance: Lessons learned," *Teaching of Psychology*, 31, 207-208.
- Gurung, R.A.R, 2003, "Pedagogical Aids and Student Performance," *Teaching of Psychology*, 30, 92-95.
- Prensky, M., 2001, "Digital Natives, Digital Immigrants," *On the Horizon*, NCB University Press, v.9, no 5, 10/2001.
- Rosenthal, G.T., and R. McKnight, 1996, "What Do Introductory Psychology Students Know About Their Examinations, and When Do They Know It?," *Journal of Instructional Psychology*, 23, 137-144.
- Salomon, G., and T. Almog, 1998, "Educational psychology and technology: a matter of reciprocal relations," *Teachers College Record*, 100, 222-242.
- Αθανασούλα-Ρέππα, Α., 2006, "Ο ρόλος του καθηγητή - συμβούλου στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση," Στο: Λιοναράκης, Α. *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση* 78-107, Αθήνα: Προπομπός.

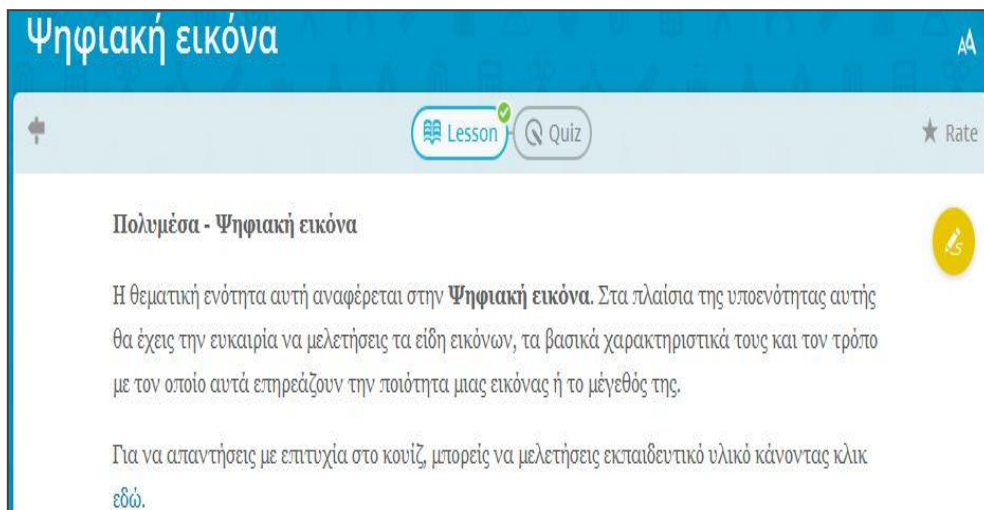
Παράρτημα

Στο παράρτημα αυτό παρουσιάζονται τρόποι αξιοποίησης της πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης Quipper School. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αξιοποίηση ήδη δημοσιευμένου εκπαιδευτικού υλικού μέσα από την πλατφόρμα Ηλεκτρονική Τάξη (Η-τάξη) του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου ή από το Φωτόδεντρο. Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από έγγραφα και διαδραστικές δραστηριότητες. Στο παράρτημα περιγράφεται ο τρόπος σύνδεσης της πλατφόρμας Quipper School με αυτό το εκπαιδευτικό υλικό μέσω υπερσυνδέσμων, καθώς και τρόποι υποστήριξης των μαθητών/τριών μέσα από τα κουίζ, ώστε να απαντήσουν σε αυτά με επιτυχία και να προσεγγίσουν με διερευνητικό τρόπο νέες γνώσεις. Τα παραδείγματα που παρουσιάζονται στο παράρτημα, σχετίζονται με τη διδασκαλία της υποενότητας «Ψηφιακή εικόνα» του κεφαλαίου «Πολυμέσα» του μαθήματος της Πληροφορικής της Β΄ Γυμνασίου.

Αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού της πλατφόρμας «Η-τάξη»

Η πλατφόρμα Quipper School υποστηρίζει οργάνωση σε ενότητες και υποενότητες. Προκειμένου να ακολουθηθεί η δομή του σχολικού βιβλίου, έχει δημιουργηθεί η ενότητα «Πολυμέσα» και μέσα σε αυτήν η υποενότητα «Ψηφιακή εικόνα». Σε κάθε υποενότητα μπορούμε να έχουμε «Μάθημα» (Lesson) και «Κουίζ» (Quiz). Μέσα σε κάθε μάθημα μπορούμε να δημιουργήσουμε κεφάλαια (chapters), τα οποία περιέχουν εκπαιδευτικό υλικό. Στη δική μας περίπτωση δημιουργούμε ένα και μόνο κεφάλαιο, το οποίο μπορεί να περιέχει μια μικρή περιγραφή της υποενότητας και έναν υπερσύνδεσμο προς την αντίστοιχη υποενότητα, που έχει δημιουργηθεί στην πλατφόρμα «Η-τάξη» (σχήμα 1). Πριν απαντήσουν στις ερωτήσεις του κουίζ, οι μαθητές/τριες καλούνται να ακολουθήσουν τον υπερσύνδεσμο και να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, που εμφανίζεται μέσα από μια νέα καρτέλα του φυλλομετρητή τους. Το εκπαιδευτικό υλικό της υποενότητας «Ψηφιακή εικόνα» είναι διαθέσιμο στην τοποθεσία:

<http://eclass.sch.gr/modules/units/?course=G1799106&id=22514>.

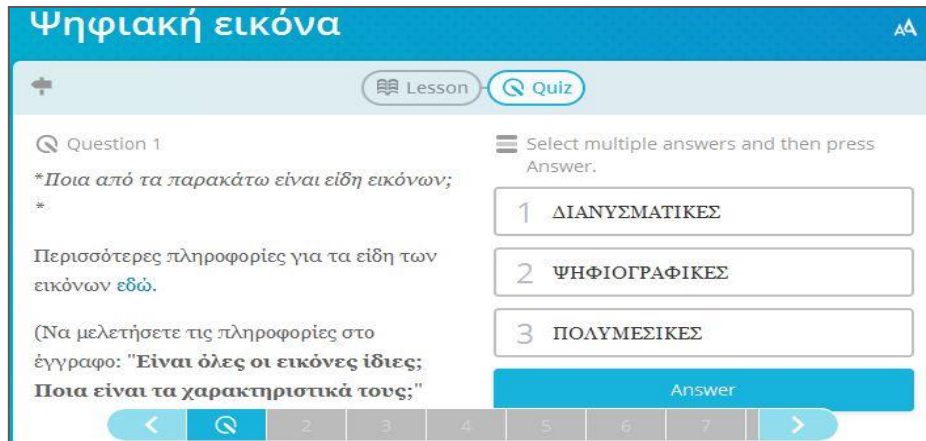


Σχήμα 1. Σύνδεση υποενότητας του Quipper με υποενότητα της πλατφόρμας «Η-τάξη» μέσω υπερσυνδέσμου στον χώρο του μαθήματος (Lesson)

Παροχή βοήθειας μέσα από το κείμενο της ερώτησης του κουίζ

Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να αξιοποιήσουμε το πλήθος των διαθέσιμων χαρακτήρων για τη διατύπωση της κάθε ερώτησης του κουίζ, ενσωματώνοντας σε αυτήν βοήθεια. Η βοήθεια μπορεί να δοθεί είτε με τη μορφή σύντομου κειμένου, είτε με τη χρήση υπερσυνδέσμων. Οι υπερσύνδεσμοι με την απαραίτητη καθοδήγηση παραπέμπουν τον μαθητή σε συγκεκριμένο έγγραφο

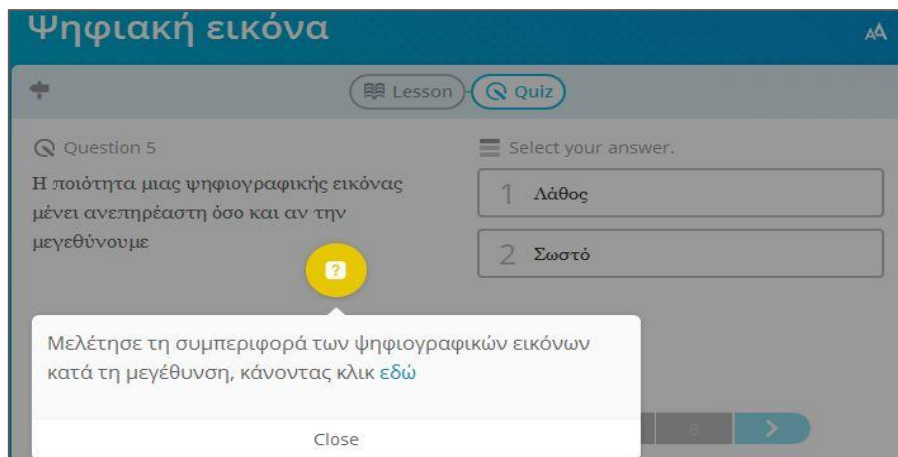
βοήθειας από το δημοσιευμένο εκπαιδευτικό υλικό στην πλατφόρμα «Η-τάξη» ή σε μια δραστηριότητα του Φωτόδεντρου. Παράδειγμα παροχής βοήθειας μέσα από το κείμενο της ερώτησης παρουσιάζεται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2. Παροχή βοήθειας μέσω υπερσυνδέσμου μέσα από το κείμενο της ερώτησης

Παροχή βοήθειας μέσα από το πεδίο συμβουλών (hint)

Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να προσφέρουμε βοήθεια για κάθε ερώτηση μέσα από το πεδίο των συμβουλών (hint). Αν κατά τη δημιουργία της ερώτησης του κουίζ συμπληρώσουμε το πεδίο των συμβουλών, τότε με την ενεργοποίηση της ερώτησης εμφανίζεται ένα εικονίδιο κίτρινου χρώματος στη δεξιά πλευρά του πλαισίου. Το κείμενο της βοήθειας εμφανίζεται, όταν γίνει κλικ πάνω στο εικονίδιο αυτό. Στο παράδειγμα που παρουσιάζεται μέσα από το σχήμα 3, μέσα από το πεδίο Hint παρέχεται υπερσύνδεσμος προς μια δραστηριότητα του Φωτόδεντρου, η χρήση της οποίας δύναται να βοηθήσει τους μαθητές, ώστε να απαντήσουν σωστά. Η δραστηριότητα που χρησιμοποιήθηκε στο παράδειγμα είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/975>.



Σχήμα 3. Παροχή βοήθειας μέσα από τη χρήση του πεδίου συμβουλών (hint)

Ερωτήσεις – προβλήματα υπολογισμού με παροχή βοήθειας

Μέσα από την κατάλληλη διατύπωση προβλημάτων στα πλαίσια ενός κουίζ, μπορούμε να ζητήσουμε από τους/τις μαθητές/τριες να υπολογίσουν κάποιο μέγεθος χρησιμοποιώντας τύπους που έχουν διδαχθεί. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να επιτύχουμε μεγαλύτερο βαθμό κατανόησης του μηχανισμού, που συνδέει διάφορα χαρακτηριστικά και μεγέθη μεταξύ τους. Για παράδειγμα στη διδασκαλία της υποενότητας «Ψηφιακή εικόνα» οι μαθητές/τριες βοηθούνται στο να κατανοήσουν τον τρόπο σύνδεσης του βάθους χρώματος ή της ανάλυσης με το μέγεθος μιας εικόνας σε αποθηκευτικό χώρο. Στην περίπτωση αυτής της

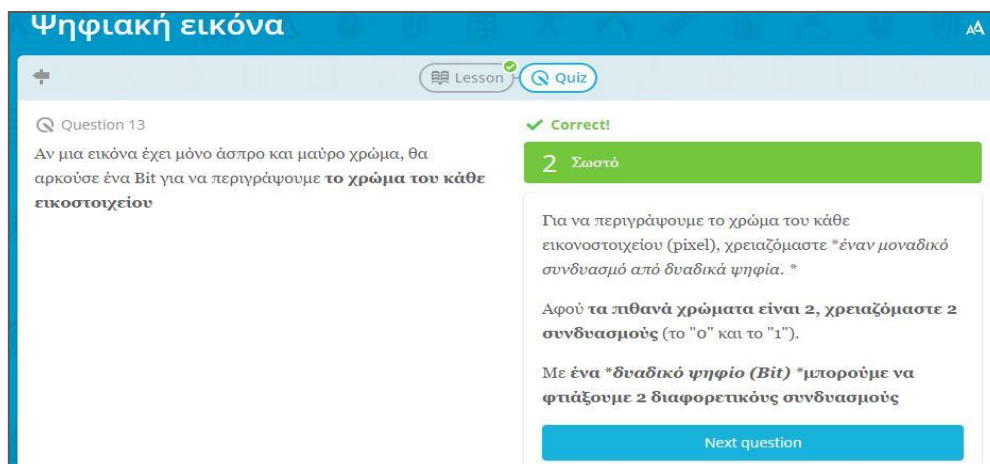
ερώτησης δεν δίνονται επιλογές προς τους μαθητές, μειώνοντας έτσι τις πιθανότητες να υπάρξει απάντηση με τυχαία επιλογή. Αντίθετα παρέχεται βοήθεια μέσα από το πεδίο Hint, έτσι ώστε οι μαθητές/τριες να υπολογίσουν το ζητούμενο μέγεθος, αλλά και να κατανοήσουν τον τρόπο, που αυτό επηρεάζεται από τα δεδομένα (χαρακτηριστικά εικόνας) που έχουν στη διάθεσή τους (σχήμα 4).



Σχήμα 4. Επίλυση προβλήματος υπολογισμού με βοήθεια μέσα από το πεδίο συμβουλών

Χρήση του πεδίου εξηγήσεων (explanation)

Ένας ακόμα τρόπος μεγιστοποίησης του βαθμού κατανόησης εννοιών από μέρους των μαθητών/τριών, είναι να αξιοποιήσουμε το πεδίο των εξηγήσεων (Explanation). Το κείμενο που θα γράψουμε στο πεδίο Explanation κατά τη δημιουργία του κουίζ, εμφανίζεται μόνο, όταν η ερώτηση απαντηθεί. Χρησιμοποιείται για την παροχή εξηγήσεων κυρίως σε ερωτήσεις τύπου «Σωστό / Λάθος», με σκοπό να αποφύγουμε έναν στείρο έλεγχο ορθής απάντησης εξηγώντας στον/στην μαθητή/τρια τον λόγο, για τον οποίο ισχύει ή δεν ισχύει η απάντηση που έδωσε.



Σχήμα 5. Παροχή εξηγήσεων με τη χρήση του πεδίου Explanation