

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2013)

3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



«Παιδαγωγικό Υπόβαθρο των Ψηφιακών Πόρων
Εμπλουτισμού των Ηλεκτρονικών Σχολικών
Βιβλίων των Θρησκευτικών»

Β. Μητροπούλου, Ι. Κομνηνού, Ν. Αργυρόπουλος

Βιβλιογραφική αναφορά:

Μητροπούλου Β., Κομνηνού Ι., & Αργυρόπουλος Ν. (2022). «Παιδαγωγικό Υπόβαθρο των Ψηφιακών Πόρων Εμπλουτισμού των Ηλεκτρονικών Σχολικών Βιβλίων των Θρησκευτικών». *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 620–627. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4512>

«Παιδαγωγικό Υπόβαθρο των Ψηφιακών Πόρων Εμπλουτισμού των Ηλεκτρονικών Σχολικών Βιβλίων των Θρησκευτικών»

B. Μητροπούλου¹, I. Κομνηνού², N. Αργυρόπουλος³

¹ Τμήμα Θεολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, mitro@theo.auth.gr

² Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, kilm@otenet.gr,

³ Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, nickargiropoulos@gmail.com

Περίληψη

Ο ψηφιακός εμπλουτισμός των βιβλίων των Θρησκευτικών εντάσσεται στο πλαίσιο του Ψηφιακού Σχολείου. Κατά την ανάπτυξη του υλικού δόθηκε έμφαση στην παιδαγωγική αξία του ώστε να υποστηρίξει: ευέλικτους τρόπους παρουσίασης/αναπαράστασης, ευελιξία στην ενίσχυση και ανατροφοδότηση και ευέλικτες προσεγγίσεις για δέσμευση στη μαθησιακή διαδικασία. Οι πόροι εμπλουτισμού παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία και διαβαθμισμένη διαδραστικότητα και περιλαμβάνουν: εισαγωγικές παρουσιάσεις με συνοπτική παρουσίαση των βασικών σημείων του μαθήματος, δραστηριότητες με διάφορες εφαρμογές διαδραστικού τύπου, χάρτες, συλλογές φωτογραφιών, βίντεο, σύνδεση με Βικιπαίδεια./ηλεκτρονικό λεξικό, ασκήσεις διαφόρων τύπων. Για τη δημιουργία πόρων χρησιμοποιήθηκαν ανοικτά - ελεύθερα λογισμικά και εργαλεία συγγραφής και, όπου οι ανάγκες απαιτούσαν, εμπορικά λογισμικά.

Λέξεις κλειδιά: Ψηφιακό Σχολείο, ηλεκτρονικό βιβλίο, Θρησκευτικά

1. Εισαγωγή

Ο ψηφιακός εμπλουτισμός των σχολικών βιβλίων των Θρησκευτικών είναι ενταγμένος στο γενικότερο πλαίσιο του Ψηφιακού Σχολείου σύμφωνα με τις: «Προδιαγραφές Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας, Ανάπτυξη και Λειτουργία Ψηφιακής Βάσης Γνώσης, Ψηφιακή Διαμόρφωση και Τεχνικός Μετασχολιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού, Υποδομή για Υποδειγματικές Διδασκαλίες και Αξιοποίηση Συμμετοχικού Ιστού» το οποίο έχει ενταχθεί στο Ε.Π. «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ. Στη δημιουργία του υλικού αυτού, για όλα τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος, δόθηκε υψηλή προτεραιότητα από το Υπουργείο Παιδείας, προκειμένου το ελληνικό σχολείο να ανακτήσει την ανταγωνιστικότητά του και να αντιμετωπίσει τη βασική πρόκληση της ενσωμάτωσης των Τεχνολογιών στη διδασκαλία των μαθημάτων και στη σχολική ζωή γενικότερα.

Συγκεκριμένα, και σε ό,τι αφορά στην ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου, έχει ήδη δημιουργηθεί και έχει διατεθεί σε δημόσια χρήση ψηφιακή πλατφόρμα ανοιχτού λογισμικού, στην οποία έχουν αναρτηθεί τα εν χρήσει σχολικά

Α. Λαδιάς, Α. Μικρόπουλος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Φ. Παρασκευά, Π. Πιντέλας, Π. Πολίτης, Σ. Ρετάλης, Δ. Σάμψων, Ν. Φαχαντίδης, Α. Χαλκίδης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Ενταξή των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία» της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση (ΕΤΠΕ), Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιώς, 10-12 Μαΐου 2013

βιβλία σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένα με διαδραστικό υλικό (animations, videos, υπερσυνδέσμους, κλπ). Η ανάπτυξη ψηφιακού υλικού για τα Θρησκευτικά αποτελεί εφαρμογή του εμπλουτισμού των σχολικών βιβλίων με διαδραστικό υλικό.

2. Το παιδαγωγικό πλαίσιο ανάπτυξης του ψηφιακού υλικού

Βασική προτεραιότητα των δημιουργιών του ψηφιακού υλικού για τα Θρησκευτικά ήταν η δυνατότητα χρησιμοποίησης του υλικού αυτού χωρίς να απαιτούνται αυξημένες δεξιότητες από την πλευρά των εκπαιδευτικών, αλλά, κυρίως, η **παιδαγωγική αξία** κάθε χρησιμοποιούμενου μέσου και κάθε μαθησιακού πόρου που θα δημιουργούνταν. Για τον καθηγητή Brad Mehlenbacher (2010) η μάθηση που βασίζεται σε ψηφιακά μέσα, ουσιαστικά προωθεί μια κονστрукτιβιστική προσέγγιση, εφόσον το κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας είναι ο ίδιος ο μαθητής. Έτσι, το υλικό που δημιουργήθηκε έπρεπε κατ' αρχήν να είναι μαθητοκεντρικό. Επίσης, το υλικό αυτό έπρεπε να προωθεί μια σειρά από στόχους (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες). Είναι κοινή συνείδηση ότι η χρήση των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση δεν μπορεί να είναι απλώς η πρόσβαση στη Wikipedia. Η πρόκληση είναι πώς αυτά τα μέσα θα δώσουν ένα νέο, βαθύτερο νόημα στην εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία θα πρέπει να γίνει αποτελεσματικότερη, υπό την έννοια της πρόκλησης του ενδιαφέροντος των μαθητών, την καλλιέργεια της δημιουργικής φαντασίας τους, την προώθηση της κριτικής σκέψης και την επιθυμία για δια βίου μάθηση. Προκειμένου να πετύχουμε αυτούς τους στόχους, ακλουθήσαμε κάποιες σχεδιαστικές αρχές για την ανάπτυξη του υλικού και του μαθησιακού περιβάλλοντος. Είναι γεγονός ότι υπάρχουν δυσκολίες στον σαφή καθορισμό της πραγματοποίησης της γνώσης. Για την ανάπτυξη του υλικού μας δεχτήκαμε ότι αυτή περιλαμβάνει την προσοχή, τη μνήμη, τη γλωσσική εξέλιξη, την αντίληψη, την επίλυση προβλημάτων και τη σκέψη (Cognitive Psychology, journal). Με βάση αυτή την κατάταξη, ακλουθήσαμε τις τρεις βασικές διαστάσεις για την ανάπτυξη της γνώσης, μέσω της Τεχνολογίας, που προτείνουν οι νευροφυσιολόγοι (Meyer & Rose, 1998) και καταλήξαμε ότι το υλικό μας θα πρέπει να υποστηρίζει:

Ευέλικτους τρόπους παρουσίασης/αναπαράστασης. Οι Τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουμε πιο ευέλικτα ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στυλ και αναγκών. Για παράδειγμα, το μαθησιακό υλικό δεν περιλαμβάνει μόνο κείμενο, αλλά εικόνες, βίντεο, ήχους και γενικά ό,τι υπηρετεί μια εικονική πραγματικότητα. Σαν αποτέλεσμα το υλικό μας μπορεί να «διαβαστεί» με ποικίλους τρόπους και με διαφορετική, κάθε φορά, ακολουθία, σε διαφορετικό περιβάλλον και με διαφορετικά στοιχεία. Επιπλέον, το υλικό που δημιουργήσαμε δεν είναι στατικό, όπως ένα κείμενο αλλά «μιλάει» με πολλούς τρόπους, διασυνδέεται με την πληροφορία μέσα από υπερσυνδέσμους ή με ορισμούς για αποσαφήνιση εννοιών.

Ευελιξία στην ενίσχυση και ανατροφοδότηση. Ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής διαδικασίας περιλαμβάνει την ενίσχυση και ανατροφοδότηση των

μαθητών (Collins et al., 1987), η οποία διευκολύνει την εξυπηρέτηση των εξατομικευμένων αναγκών τους. Στο ψηφιακό περιβάλλον, του ψηφιακού βιβλίου, η ανατροφοδότηση είναι ελεύθερη επιλογή του μαθητή. Σύμφωνα με αυτά, το υλικό μας περιλαμβάνει προσομοιώσεις, φθίνουσα καθοδήγηση στις πρακτικές ασκήσεις και έγκαιρη ανατροφοδότηση.

Ευέλικτες προσεγγίσεις για δέσμευση στη μαθησιακή διαδικασία. Υπάρχει μια ποικιλία κινήτρων για τη δέσμευση των μαθητών στη μάθηση. Τα κίνητρα δημιουργούνται από το ίδιο το υλικό, από τον τρόπο που αυτό παρέχεται, από τον δάσκαλο, αλλά και από το ίδιο το περιβάλλον της τάξης (Koskinen et al., 1994). Η ίδια η προσωπικότητα των μαθητών παίζει καθοριστικό ρόλο στα κίνητρα της μάθησης. Υπάρχουν μαθητές που ενισχύονται μέσα από ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον, μαθητές με διάσπαση προσοχής, μαθητές που φοβούνται την αποτυχία κ.λπ. Σε μια παραδοσιακή τάξη και με έντυπα βιβλία, τα κίνητρα των μαθητών είναι αρκετά περιορισμένα. Μέσα από το ψηφιακό βιβλίο είχαμε την ευκαιρία να ενισχύσουμε ποικιλοτρόπως τα κίνητρα μάθησης για τους μαθητές. Η εξατομικευμένη προσέγγιση της γνώσης ήδη ανταποκρίνεται στην ποικιλία των αναγκών των μαθητών. Οι μαθητές επιλέγουν το επίπεδο και το είδος της ενίσχυσης που επιθυμούν, την ταχύτητα της μάθησης, το περιβάλλον στο οποίο θέλουν να εργαστούν, τον τρόπο με τον οποίο θέλουν να μάθουν. Ακολουθώντας αυτές τις αρχές της ευελιξίας στην παρουσίαση, στην ανατροφοδότηση και στη δέσμευση στη μάθηση, πιστεύουμε ότι δημιουργήσαμε ένα περιβάλλον που είναι παιδαγωγικά αποτελεσματικό και καινοτόμο. Ένα περιβάλλον που δεν υπηρετεί την τυπική μάθηση, αλλά δίνει ερεθίσματα για να αναζητηθεί η γνώση όπου αυτή μπορεί να βρεθεί (Mizuko et al., 2009).

3. Το υλικό που δημιουργήθηκε

Οι πόροι εμπλουτισμού των Θρησκευτικών παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία και διαβαθμισμένη διαδραστικότητα. Ειδικότερα οι μεγάλες κατηγορίες των ψηφιακών πόρων είναι: α) εισαγωγικές παρουσιάσεις με συνοπτική παρουσίαση των βασικών σημείων του μαθήματος, β) δραστηριότητες με διάφορες εφαρμογές (applets) διαδραστικού τύπου, γ) χάρτες (ανά ενότητα), δ) συλλογή φωτογραφιών (photo gallery) σε κάθε ενότητα, ε) βίντεο (από Πατριαρχεία, Μητροπόλεις, Αρχιεπισκοπή Αμερικής κ.ά.), ζ) σύνδεση με Βικιπαίδεια, η) σύνδεση με ηλεκτρονικό λεξικό Τριανταφυλλίδη, θ) ασκήσεις διαφόρων τύπων (quiz, αντιστοίχισης, σταυρόλεξα κ.ά). (Εικόνα 1):



***Εικόνα 1:** Εισαγωγική παρουσίαση, δραστηριότητα διαδραστικού τύπου, συλλογή φωτογραφιών, διαδραστικός χάρτης, κουίζ*

3.1 Εισαγωγικές παρουσιάσεις

Η εισαγωγική παρουσίαση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό για εισαγωγή στη διδακτική ενότητα (παρουσίαση του μαθησιακού υλικού) ή για ανακεφαλαίωση στο τέλος του μαθήματος (επανάληψη ή εμπέδωση της νέας ύλης της διδακτικής ενότητας) ή για ανάκληση στη μνήμη των συγγενών παραστάσεων στο επόμενο μάθημα. Οι μαθητές μπορούν να δουν και να ακούσουν εν συντομία το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας (όλο ή ένα μέρος του), ως επανάληψη, χωρίς να χρειαστεί να το δουν όλο, μιας και η συνολική διάρκειά μιας εισαγωγικής παρουσίασης είναι περίπου 3'. Εξάλλου η επανάληψη ωφελεί τους μαθητές, κυρίως όταν οι ίδιοι επιθυμούν να ξαναδούν κάποια σημεία (ή και το σύνολο της διδακτικής ενότητας) και όχι όταν τους επιβάλλεται.

3.2 Κουίζ – ασκήσεις

Τα κουίζ στο τέλος της κάθε διδακτικής ενότητας σε διάφορους τύπους ασκήσεων συμπεριφοριστικού τύπου προσφέρουν δυνατότητα αυτο-αξιολόγησης, εφόσον ο μαθητής έχει άμεση ανατροφοδότηση στις απαντήσεις του, καθώς και δυνατότητα να ξαναδεί άμεσα τις ασκήσεις και τις σωστές απαντήσεις. Γιατί, όσο πιο κοντά χρονικά βρίσκεται η ανατροφοδότηση και η σωστή απάντηση στην απάντηση που έδωσε ο μαθητής τόσο καλύτερα αυτή εντυπώνεται στην μνήμη και παραμένει περισσότερο. Οι ασκήσεις είναι τύπου σωστού-λάθους, αντιστοίχισης, πολλαπλής επιλογής, σωστής σειράς, συμπλήρωσης λέξεων. Επίσης στο τέλος υπάρχει και συνολική εικόνα ποσοστού των σωστών απαντήσεων του μαθητή, δίνοντας στον μεν εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να ελέγξει κατά πόσον οι μαθητές κατέκτησαν το στόχο του μαθήματος και οικοδόμησαν τη γνώση τους, στους δε μαθητές την ευκαιρία να διαπιστώσουν κατά πόσο η αντίληψη για τη γνώση που κατέκτησαν ανταποκρίνεται στην άποψή τους, καλλιεργώντας έτσι τις μεταγνωστικές τους ικανότητες. Για παράδειγμα ένα σταυρόλεξο, «αναπαριστά τη νέα γνώση με λέξεις οι οποίες -κατά τον Bruner- συνιστούν αφηρημένα συστήματα συμβόλων (συμβολική αναπαράσταση της γνώσης)». (Σαμαρά, 2011, Μητροπούλου, 2012)

3.3. Συλλογές Φωτογραφιών

Οι συλλογές φωτογραφιών (photo gallery) παρουσιάζουν διάφορες ή και διαφορετικές εκδοχές ενός θέματος π.χ. τη Μεταμόρφωση ή την Ανάσταση. Παρουσιάζονται, σε όσες ενότητες των οποίων η θεματική προσφέρεται, σχετικές φωτογραφίες, βυζαντινές εικόνες ή και γνωστοί πίνακες ζωγράφων. Οι μαθητές ασκούνται στην παρατήρηση των εικόνων, ώστε να εντοπίζουν τα στοιχεία και τα πρόσωπα που υπάρχουν σε αυτές και τη στάση τους π.χ. στην εικόνα της Βάπτισης, ο Ιησούς βρίσκεται στο κέντρο, επάνω του κατεβαίνει μια ακτίνα φωτός, αριστερά του

βρίσκεται ο Ιωάννης ο Βαπτιστής, δεξιά του άγγελου, ενώ τα πόδια του είναι μέσα στον Ιορδάνη ποταμό. Ζητείται από τους μαθητές να παρατηρήσουν ότι, π.χ., σε όλες τις εικόνες, οι μαθητές είναι πεσμένοι στο έδαφος, ο Ιησούς είναι στο κέντρο, ότι πάνω του κατεβαίνει η ακτίνα φωτός, ότι ο Ιωάννης βρίσκεται στα αριστερά του κλπ. Με τον τρόπο αυτό ασκείται η παρατηρητικότητα τους και η κριτική τους σκέψη, καθώς προβαίνουν σε δημιουργικές συγκρίσεις, π.χ. των βυζαντινών εικόνων που έχουν θρησκευτικούς συμβολισμούς με τους πίνακες ζωγραφικής διάσημων καλλιτεχνών σε διαθεματική προσέγγιση με το μάθημα των Εικαστικών.

3.4 Χάρτες

Οι χάρτες προσφέρουν στους μαθητές τοποθέτηση στο χωροχρόνο και σύνδεση με το σήμερα. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δουν τις πόλεις π.χ. που επισκέφθηκε ο Απόστολος Παύλος στις περιόδους του ή τις περιοχές της Μεσογείου από τις οποίες ξεκίνησαν οι Ιουδαίοι για να συγκεντρωθούν στην Ιερουσαλήμ την ημέρα της Πεντηκοστής (από το Google maps), οπότε συσχετίζουν την εποχή για την οποία μαθαίνουν με τη σημερινή κατάσταση και αποκτούν συνείδηση του χρόνου με την τοποθέτηση μιας χρονολογικής μπάρας.

3.5 Δραστηριότητες Διαδραστικού τύπου

Σύμφωνα με τη θεωρία του συμπεριφορισμού η μάθηση κατακτάται από τους μαθητές μέσα από μια σειρά προσεκτικά σχεδιασμένων ασκήσεων/δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες διαδραστικού τύπου περιλαμβάνουν μια σειρά δραστηριοτήτων κατά τις οποίες ο μαθητής έρχεται σε επαφή με μια κατάσταση και αλληλεπιδρά με τον Η/Υ μέσω της απάντησής/αντίδρασής του σ' αυτήν, ενώ λαμβάνει άμεση ανατροφοδότηση (ενίσχυση εάν η απάντηση που έδωσε ήταν σωστή, ενώ όταν η απάντηση/επιλογή είναι λάθος τότε η απάντηση δεν γίνεται αποδεκτή και ο μαθητής θα πρέπει να προσπαθήσει να βρει μόνος του τη σωστή απάντηση σύμφωνα με το νόμο δοκιμής και πλάνης του Thorndike). (Μητροπούλου, 2008) Οι δραστηριότητες διαδραστικού τύπου αφορούν την επανάληψη των πληροφοριών που περιέχονται στο βιβλίο εποπτικά μέσω μιας άσκησης με σκοπό την εξάσκηση των μαθητών στην ικανότητα εφαρμογής ήδη γνωστών πληροφοριών ώστε να μπορέσουν να τις συγκρατήσουν καλύτερα στη μνήμη τους ή να αποκτήσουν ευχέρεια σ' αυτές. (Alessi & Trolip, 1991:8). Π.χ. στην ενότητα της Β' Γυμνασίου όπου γίνεται αναφορά στις κοινωνικές ομάδες την εποχή του Ιησού, η δραστηριότητα αφορά την παρουσίαση μιας πυραμίδας με τις κοινωνικές ομάδες. Ο μαθητής θα πρέπει να σύρει πάνω στις κοινωνικές ομάδες, τις λέξεις με τα διάφορα επαγγέλματα της εποχής. Εάν η επιλογή είναι σωστή τότε η λέξη παραμένει. Εάν είναι λάθος τότε επιστρέφει στην αρχική της θέση. Τα επαγγέλματα που δίνονται είναι περισσότερα από όσα αναφέρονται στο βιβλίο, ώστε ο μαθητής να ασκήσει και την κριτική του ικανότητα. Αναμένεται ότι ο εποπτικός και παιγνιώδης αυτός τρόπος παρουσίασης των πληροφοριών του γραπτού κειμένου του βιβλίου να δημιουργήσει στους μαθητές

ενδιαφέρον και κίνητρο για την κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος και να επιφέρει καλύτερη εντύπωση και συγκράτηση των πληροφοριών στη μνήμη των μαθητών. (Μητροπούλου, 2008)

3.6 Σύνδεση με Λεξικό, Βικιπαίδεια, κλπ

Οι λέξεις που θεωρούνται ότι είναι σημαντικές για την κατανόηση του μαθήματος και το γλωσσικό γραμματισμό των μαθητών στη θρησκευτική μαθησιακή ύλη αποτελούν ενεργούς δεσμούς που συνδέονται με το online λεξικό του Τριανταφυλλίδη. Περισσότερες πληροφορίες για την απάντηση σε ερωτήσεις εργασιών ή σε φύλλα εργασίας οι μαθητές μπορούν να αντλήσουν από συνδέσμους με την ελληνική βικιπαίδεια.

4. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

Κατά την δημιουργία των ψηφιακών εμπλουτισμένων πόρων για τα Θρησκευτικά χρησιμοποιήθηκαν τα εξής λογισμικά και εργαλεία συγγραφής: Articulate Studio 2009 Pro, Adobe Flash Pro CS5, Wondershare QuizCreator 4.1.0, Audacity, Colagedit, ispring free, EclipseCrossword, Hot potatoes, Acrobat Reader, Comic lab.

Για τη δημιουργία μαθησιακών πόρων χρησιμοποιήθηκαν ανοικτά - ελεύθερα λογισμικά και εργαλεία συγγραφής, και εμπορικά λογισμικά. Βασικά κριτήρια επιλογής των εργαλείων κατασκευής πόρων ήταν η δυνατότητα που παρείχαν στην κάλυψη των παιδαγωγικών στόχων και η υλοποίηση σχεδιασμού δραστηριοτήτων, στις οποίες θα εμπλακούν ενεργά οι μαθητές, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που είχαν τεθεί. Στόχος ήταν το τελικό περιβάλλον να παρέχει αλληλεπίδραση και ελευθερία εξερεύνησης από το μαθητή. Να μπορούν να αναπτυχθούν ποικίλες δραστηριότητες που θα λαμβάνουν υπόψη το υπόβαθρο των χρηστών, τους διδακτικούς/ μαθησιακούς στόχους, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, το μαθησιακό περιβάλλον και το περιεχόμενο του αντικείμενου. Επιδίωξη επίσης ήταν να μπορούν να αναπτυχθούν ψηφιακοί πόροι εμπλουτισμού που να είναι απλοί, σαφείς και λειτουργικοί και που να σχετίζονται άμεσα με το γνωστικό αντικείμενο, το μαθητικό κοινό (ηλικιακά και γνωστικά) που θα τους χρησιμοποιήσει και το μαθησιακό περιβάλλον (ατομική δράση στο σπίτι, σχολικό περιβάλλον-εργαστήριο-διαδραστικός πίνακας) στο οποίο θα ενταχθούν. Παράλληλα οι πόροι αυτοί παρέχουν κατάλληλη βοήθεια στον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τους γενικούς και ειδικούς διδακτικούς στόχους, να αναλύει και να συνθέτει όπου είναι απαραίτητο.

Με βάση τα παραπάνω εργαλεία δημιουργήθηκαν αντικείμενα που έχουν ως χαρακτηριστικά την ευχρηστία, την ευκολία εκμάθησης, την ευκολία κατανόησης και την ευκολία λειτουργίας του κάθε πόρου. Τα λογισμικά αυτά επιτρέπουν τη δημιουργία μικρών σε μέγεθος αρχείων κάνοντας εφικτή τη γρήγορη λήψη, το διαμοιρασμό, τη χρήση και την επαναχρησιμοποίηση των πόρων. Επιπλέον δίνουν τη δυνατότητα κατασκευής ποικίλων δραστηριοτήτων, εκπαιδευτικών παιχνιδιών,

διαδραστικών χαρτών, ασκήσεων πρακτικής και εξάσκησης, κόμικ, κ.ά. Οι περισσότερες εφαρμογές που παράγονται κάνουν χρήση πολυμέσων, είναι υπερκειμενικής λογικής και επιχειρούν να ενεργοποιήσουν τους μαθητές μέσω της διαδραστικής λειτουργίας και ενός περιβάλλοντος που ευνοεί τη διερεύνηση. Ιδιαίτερα η τεχνολογία flash που έχει χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό παρέχει τελικά περιβάλλοντα όπου αξιοποιούνται ποικίλοι σημειωτικοί πόροι με κύρια χαρακτηριστικά την υπερμεσική δομή, τη δυνατότητα πρόσβασης στην πληροφορία με πολλαπλούς τρόπους και την αλληλεπιδραστικότητα με το χρήστη. Τα παραπάνω λογισμικά είναι κατάλληλα για τη δημιουργία μαθησιακών αντικειμένων που ενθαρρύνουν την αναζήτηση και επιλογή πληροφορίας στις πηγές είτε ακολουθώντας ατομικό ρυθμό μάθησης είτε συλλογικά στο επίπεδο ομάδας και σύνθετων εργασιών, την ομαδοποίηση πληροφοριών και την οπτικοποίηση και αναπαράσταση βασικών εννοιών. Επιτρέπουν το συσχετισμό με προϋπάρχουσες γνώσεις, την άμεση εμπλοκή του μαθητή στην κατασκευή γνώσης, την καθοδήγηση στην οικοδόμηση της έννοιας και την ενεργοποίηση της κριτικής ικανότητας.

5. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Το ψηφιακό υλικό, με το οποίο εμπλουτίζεται η διδακτική ύλη του βιβλίου των Θρησκευτικών, παρέχει τη δυνατότητα πολλαπλής αναπαράστασης των ποικίλων πληροφοριών, με αποτέλεσμα την καλύτερη αποτύπωση αυτών στη μνήμη των μαθητών. Επιπλέον, αξιοποιούνται αποτελεσματικότερα τα στοιχεία του μαθησιακού αντικειμένου, καθώς οι πληροφορίες που περιέχονται σ' αυτό παρουσιάζονται με ένα τρόπο πιο ελκυστικό, άμεσο, ξεκούραστο και κατανοητό, μέσω εικόνων (στατικών και δυναμικών), κειμένων, αφήγησης, ήχου και διαδραστικών εφαρμογών. Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται ευνοϊκές συνθήκες για μια σύγχρονη και γόνιμη διδασκαλία του μαθήματος των Θρησκευτικών, αποτελώντας πρόκληση για επαναπροσδιορισμό και ανανέωση των διδακτικών μεθόδων (Μητροπούλου, 2008).

Η κατ' αυτόν τον τρόπο παρουσίαση του μαθησιακού υλικού στο ψηφιακά εμπλουτισμένο ηλεκτρονικό βιβλίο παρουσιάζει μια σειρά από πλεονεκτήματα, όπως, η παροχή της δυνατότητας στο μαθητή να συμμετέχει ενεργά στη διδακτική διαδικασία και να κάνει συσχετισμούς και δημιουργικές συγκρίσεις με άλλες ενότητες ή και γνωστικά αντικείμενα στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης.

Ευχαριστίες

Στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας: Β.Βασιλείου, Α.Γκίκα, Α.Καπανιάρη, Α.Κολοβού, Ν.Μαρινόπουλο, Ν. Παύλου, Γ. Παπανικολάου, Κ.Πρέντο, Κ.Τσιτουρίδου.

Βιβλιογραφία

- Alessi, S., & Trolip, S. (1991). *Computer-based Instruction*. Prentice Hall
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1987). *Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics* (Technical Report No. 403). BBN Laboratories, Cambridge, MA. Centre for the Study of Reading, University of Illinois.
- Cognitive Psychology, journal, <http://www.journals.elsevier.com/cognitive-psychology/>
- Koskinen, P. S. Editor, Palmer, B. Martin, Codling, R. M. & Gambrel, L. B. (1994). In their own words: What elementary students have to say about motivation to read. *The Reading Teacher*, 48(2), 176-178.
- Mehlenbacher, B. (2010). *Instruction and Technology*. Cambridge: MIT.
- Meyer, A., & Rose, D. H. (1998). *Learning to read in the computer age*. Cambridge, MA: Brookline Books.
- Μητροπούλου, Β. (2012). Το εκπαιδευτικό σενάριο με χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των Θρησκευτικών. Συλλογικός τιμητικός τόμος στον ομότιμο καθηγητή Χ. Βασιλόπουλο με τίτλο: «Αγωγή αγάπης και ελευθερίας», Θεσσαλονίκη: Βάνιας, 243-270
- Μητροπούλου, Β. (2011). Το μάθημα των Θρησκευτικών στο Ψηφιακό Σχολείο. *Εκκλησιαστικός Κήρυκας*, τ. ΙΖ', Λάρνακα, Κύπρος, 71-84
- Μητροπούλου, Β. (2008). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό στη διδασκαλία του Μαθήματος των Θρησκευτικών*, Θεσσαλονίκη: Βάνιας.
- Mizuko, I., Baumer, S., Bittanti, M., Boyd, D., Cody, R., Herr-Stephenson, B., et al. (2009). *Hanging Out, Messing Around, Geeking Out: Living and Learning with New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Σαμαρά, Σ. (2011). Διδακτικό σενάριο με τη συνδρομή των ΤΠΕ και του Διαδραστικού Πίνακα: Εφαρμογή στο μάθημα της Κοινωνικής και πολιτικής Αγωγής. Πρακτικά από το 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα: *Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*. Πάτρα 28-30/4/2011. (σ. 739-750)
- Ψηφιακό Σχολείο. (2012) Αθήνα ΥΠΔΜΘ. Ανακτήθηκε στις 27 Απριλίου 2012 από <http://digitalschool.minedu.gov.gr/>