

Μέγας Αλέξανδρος: Ο άνθρωπος, η εποχή, η κληρονομιά του. Οι Νέες Τεχνολογίες ως αντικείμενο διδασκαλίας και μέσο εμβάθυνσης στην ιστορία

Αραμπατζής Γεώργιος¹, Μαργαρού Ελένη²

¹ Καθηγητής Πληροφορικής, Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Πανεπιστημίου
Μακεδονίας

arabatzis4@gmail.com

² Φιλολόγος, Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο Πανεπιστημίου Μακεδονίας

eleni.margarou@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εισήγηση αποτελεί μία πρόταση διαθεματικής προσέγγισης της ενότητας της Ιστορίας της Α' Λυκείου για τον Μεγάλο Αλέξανδρο, την εποχή και το έργο του, και του μαθήματος επιλογής της ίδιας τάξης Εφαρμογές Πληροφορικής. Η συγκεκριμένη πρόταση υλοποιείται ήδη την τρέχουσα σχολική χρονιά στο Πρότυπο Πειραματικό Λύκειο του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Αφορμή για τον σχεδιασμό της στάθηκε η διαπίστωση πως η προσωπικότητα και το έργο του μεγάλου στρατηλάτη προσεγγίζονται ιδιαίτερα συνοπτικά στο Γυμνάσιο και Λύκειο, παρότι γεννούν τεράστιο ενδιαφέρον και παρερμηνείες στους μαθητές, καθώς και η συνειδητοποίηση της ανάγκης να έλθουν οι μαθητές σε επαφή με λογισμικά και εργαλεία που πιθανότατα θα χρειαστούν και στη μελλοντική επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Οι μαθητές συνεργάζονται σε ομάδες, σύγχρονα και ασύγχρονα, για να προετοιμάσουν και να παρουσιάσουν τις θεματικές που επέλεξαν, αξιοποιώντας δημιουργικά τις νέες τεχνολογίες. Δημιουργούν πολυμεσικές παρουσιάσεις και ηλεκτρονικά παιχνίδια γνώσεων, κατακτώντας βιωματικά ιστορικές γνώσεις, αλλά και μεταγνωστικές ικανότητες εντοπισμού, αξιολόγησης και σύνθεσης πληροφοριακού υλικού.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: Ιστορία Α' Λυκείου, Εφαρμογές Πληροφορικής, διαθεματική προσέγγιση

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΣΥΛΛΗΨΗ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πρόσωπο του Μεγάλου Αλεξάνδρου ασκεί ανάκαθεν ιδιαίτερη γοητεία στους μαθητές, καθώς συνδυάζει αντιφατικά στοιχεία στρατηγικής ιδιοφυΐας, πολιτικής οξυδέρκειας, φιλοσοφικής γνώσης, αλλά και μιας παράφορης προσωπικότητας. Ωστόσο, στην Α' Γυμνασίου, στη ζωή και το έργο του Μεγάλου Αλεξάνδρου αφιερώνονται συνολικά έξι (6) σελίδες (98-103), ενώ στην Α' Λυκείου η παρουσίασή τους περιορίζεται και πάλι στις πέντε (5) σελίδες (107-111). Είναι προφανές ότι η έκταση αυτών των αναφορών είναι πολύ μικρή σε σχέση με το ενδιαφέρον που το θέμα προκαλεί, αλλά και τη φιλολογία και παραφιλολογία που έχει αναπτυχθεί για τον στρατηλάτη και η οποία, πολλές φορές, μάλλον συσκοτίζει ή, ακόμη, παρερμηνεύει πλευρές της ιστορικής του παρουσίας.

Από την άλλη πλευρά, και για τους παραπάνω λόγους, η διδακτική ενότητα που αφορά τον Αλέξανδρο προσφέρει μια εξαιρετική ευκαιρία να αξιοποιηθούν και να

αναδειχθούν οι πολλές και ποικίλες δυνατότητες που προσφέρουν οι υπολογιστές ως μέσα διδασκαλίας αλλά και περιβάλλοντα εργασίας. Οι Νέες Τεχνολογίες είναι δεδομένο πια ότι συμβάλλουν ουσιαστικά στην κατάκτηση και εμπέδωση δηλωτικής και διερευνητικής γνώσης και μεταγνώσης στο ελληνικό σχολείο, καθώς προσφέρουν ποικιλία εργαλείων που βοηθούν την επικοινωνία και συνεργασία, εμπλουτίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία, πολλαπλασιάζουν τις δυνατότητες ανάκλησης πληροφοριών, προσφέρουν ένα πεδίο για την ερμηνευτική κατανόηση δεδομένων και φαινομένων (Αλεξανδράτος, 2009; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Στην περίπτωση της Ιστορίας ειδικότερα, επιτρέπουν να εμπλουτισθεί η διαδικασία συγκρότησης ιστορικής σκέψης και με γνώση πέραν των δηλωτικών γεγονότων (Κάβουρα, 2004). Στη συγκεκριμένη διδακτική πρόταση ακολουθείται το πραγματολογικό μοντέλο ένταξής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς συνδυάζεται η διδασκαλία αμιγών γνώσεων πληροφορικής με την αξιοποίηση των ΤΠΕ ως μέσων στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας στο γνωστικό αντικείμενο της ιστορίας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Η διαθεματική αυτή προσέγγιση των δύο διδακτικών αντικειμένων, Ιστορίας και Πληροφορικής, επιτρέπει αφενός τη βιωματική και σε βάθος εκπαίδευση στα διακριτά αυτά μαθήματα, αφετέρου, όμως, και τη διασύνδεση και συσχέτιση του περιεχομένου τους, την ολιστική προσέγγιση της γνώσης και την ικανότητα διαχείρισής της σε πολλαπλά επίπεδα, τέλος την καλλιέργεια πολλαπλών δεξιοτήτων (Ράπτης & Ράπτη, 2004; Βακαλούδη, 2012).

Για μια ιστορική προσέγγιση της εποχής, της προσωπικότητας και της κληρονομιάς του Μεγάλου Αλεξάνδρου όσο γίνεται πιο αποδεσμευμένης από την παραδοσιακή βιβλιοκεντρική και δασκαλοκεντρική διδασκαλία, προτάχθηκε ο εντοπισμός, η αξιολόγηση και η επιλογή μια ποικιλίας άμεσων και έμμεσων, γραπτών, οπτικών, ακουστικών και οπτικοακουστικών πηγών που παρέχονται σε ψηφιακή μορφή. Ασφαλώς, δεν πρόκειται για πρωτογενή ιστορική έρευνα με αξιώσεις επιστημονικές, καθώς οι μαθητές δεν έχουν την σκευή για να την διεξαγάγουν. Εντοπίζονται, ωστόσο, ιστοριογραφικά κείμενα που αναπλάθουν και ερμηνεύουν το παρελθόν, χωρίς πάντοτε να συμφωνούν μεταξύ τους, και το περιεχόμενό τους γίνεται αντικείμενο κριτικής επεξεργασίας και συνοπτικής ανασύνθεσης. Κατά τη διαδικασία αυτή, δε, προφανώς διατυπώνονται και ερωτήματα που έχουν να κάνουν με την αξιοπιστία των σχετικών ιστοσελίδων (Μαυροσκούφης, 2005; βλ. και <http://www.netschoolbook.gr/piges-searching.html>). Επιλέγονται εικόνες, αναγιγνώσκονται κριτικά και εξετάζονται τα συμφραζόμενα και η σημειωτική τους. Αξιοποιείται, επίσης, ο κινηματογράφος ως ένας ειδικός τύπος ιστοριογραφίας, ως ένα μέσο απλό και προσιτό για να προσεγγίσουν οι μαθητές το πρόσωπο και την εποχή του Μεγάλου Αλεξάνδρου, ως εξαιρετικό χρήσιμο εργαλείο για ιστορική έρευνα και διατύπωση ιστορικών ερωτημάτων. Απλώς, με δεδομένες τις έντονες επιφυλάξεις που έχουν συχνά διατυπωθεί για τη θεωρητική βάση της προσέγγισης του κινηματογράφου ως ιστορικής πηγής, απαιτείται πολλαπλός και εξονυχιστικός έλεγχος της γνησιότητας του περιεχομένου όσων απεικονίζονται και κριτική ανάλυση των εκδοχών της ιστορίας που παρουσιάζονται σε κάθε κινηματογραφικό έργο. Ως ιστορικές πηγές προσεγγίζονται, επιπλέον, οι φυσικοί τόποι που συνδέονται με τα ιστορικά γεγονότα, σε μια προσπάθεια να ενσωματωθούν στο ιστορικό παρελθόν και στην ιστορική αφήγηση και μη ανθρωπολογικοί παράγοντες που επέδρασαν στη λήψη αποφάσεων και την εξέλιξη ιστορικών γεγονότων. Τέλος, ως ιστορική πηγή αξιοποιούνται τραγούδια και παραστάσεις του παραδοσιακού θεάτρου σκιών, που

παρέχουν πληροφορίες για τη λαϊκή ιδεολογία και κουλτούρα, τη συγκρότηση της αυτοεικόνας του λαού μας και την έκφραση συναισθημάτων και κρίσεων για το πρόσωπο του Μεγάλου Αλεξάνδρου (Μαυροσκούφης, 2005).

Με δεδομένο ότι με την προτεινόμενη διδακτική εφαρμογή οι μαθητές ταυτοποιούν έννοιες, συγκροτούν συλλογισμούς και επιχειρήματα, κατηγοριοποιούν, διαμορφώνουν αιτιακές συνδέσεις, μεταβαίνουν από τη μια αναπαράσταση στην άλλη και μετατρέπουν τη γνώση από μια μορφή πληροφορίας σε άλλη, είναι σαφές ότι καλλιεργείται και προωθείται η διαδικαστική ιστορική γνώση (*procedural knowledge*) (Κάβουρα, 2004). Οδηγούνται στην αναζήτηση πληροφοριών με τρόπο αντίστοιχο των γνώσεων και δυνατοτήτων τους, εξοικειώνονται με ιστορικές μεθόδους έρευνας, συνειδητοποιούν την ιστορικότητα των ποικίλων ερμηνειών και «συνδέουν κάθε ερμηνεία ή ανακατασκευή του παρελθόντος με συγκεκριμένα χωροχρονικά συμφραζόμενα» (Κόκκινος & Νάκκου, 2006).

Σημαντικοί παράγοντες για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ θεωρήθηκαν το ενδιαφέρον των μαθητών για τους υπολογιστές, που λειτουργεί ως κίνητρο μάθησης, η ενεργός συμμετοχή των μαθητών μέσω αλληλεπιδραστικών δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν δράση και αντίδραση, και η επιλογή της κατάλληλης εφαρμογής λογισμικού για τη δημιουργία ή ενίσχυση των νοητικών μοντέλων τους (Ράπτης & Ράπτη 2004; Μικρόπουλος, 2006; Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Στη συγκεκριμένη διδακτική εφαρμογή, σε συνδυασμό με άλλες εκπαιδευτικές πρακτικές, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των συνεργατικών εργαλείων του web 2.0 και της πλατφόρμας wiki, με σκοπό την αποτελεσματική έρευνα και καταγραφή ιστορικών γεγονότων και τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων μέσα από μια βιωματική πρακτική ανάθεσης ρόλων και συνεργασίας σε ομάδες. Η αξιοποίηση των συνεργατικών αυτών εργαλείων για τη δημιουργία διαδικτυακών μαθησιακών εφαρμογών επιλέχθηκε εξ αρχής ώστε οι μαθητές, λειτουργώντας σε ένα ιστορικό πλαίσιο, να βρουν τις στρατηγικές μάθησης μόνοι τους και να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους. Η ορθολογική χρήση των εργαλείων web 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία, ιδίως τα τελευταία χρόνια, έχει αποδειχθεί ότι συντελεί στη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για συνεργατική μάθηση και οικοδόμηση της γνώσης (Yukawa, 2006). Προστιθέμενη αξία είναι ότι στις πλατφόρμες του web 2.0 μπορούν να οικοδομηθούν εφαρμογές στις οποίες γίνεται εκμετάλλευση της συλλογικής νοημοσύνης (O'Reilly, 2006). Με αυτό τον τρόπο, εξάλλου, μαθητές και εκπαιδευτικοί μπορούν να έχουν καθημερινή σχεδόν επαφή, να αλληλεπιδρούν και να επεξεργάζονται κοινά θέματα (Baltzersen, 2010). Είναι σημαντικό, τέλος, ότι οι εφαρμογές αυτές βρίσκονται στο Διαδίκτυο και είναι προσβάσιμες σε κάθε χρήστη, από όποιο σημείο της γης και να βρίσκεται, αρκεί να διαθέτει σύνδεση στο Internet. Τα βασικά εργαλεία, δε, διατίθενται δωρεάν στο διαδίκτυο, με αποτέλεσμα η χρήση τους να μην επιβαρύνει οικονομικά ούτε τις σχολικές μονάδες, ούτε τους μαθητές. Ανάμεσα σε αυτά συμπεριλαμβάνονται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα κοινωνικά δίκτυα, τα ιστολόγια, τα wikis και τα υπόλοιπα συνεργατικά εργαλεία που διατίθενται στο διαδίκτυο (Godwin-Jones, 2003). Τα εργαλεία αυτά, αν χρησιμοποιηθούν με τον κατάλληλο παιδαγωγικά τρόπο προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες για διερευνητική μάθηση, κατάθεση απόψεων, ανταλλαγή επιχειρημάτων κ.λ.π. (Alexander, 2006). Στην ελληνική βιβλιογραφία αναφέρονται εφαρμογές τους σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, όπου κυρίως γίνεται χρήση σε μεμονωμένες θεματικές. Η διεπιστημονική όμως χρήση των ψηφιακών εργαλείων, όπου αξιοποιούνται σε

συνδυασμό με άλλα αντικείμενα του ΑΠΣ, έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη, γιατί ο μαθητής συνειδητοποιεί βιωματικά τον ρόλο της πληροφορικής ως απαραίτητου και σημαντικού μέρους της μαθησιακής και ερευνητικής διαδικασίας.

Στις δραστηριότητες της κάθε ομάδας που εργάσθηκε στο πλαίσιο της προτεινόμενης διδακτικής εφαρμογής αξιοποιήθηκαν τα wikis, ως τεχνολογία του web 2.0 που θεωρείται εξαιρετικά πετυχημένη στις περιπτώσεις όπου απαιτείται συνεργασία μαθητών (Cunningham & Leuf, 2001; Choy & Kwok, 2007). Από τη μια μεριά, είναι ιδιαίτερα απλά στη χρήση· από την άλλη, επιτρέπουν τη συμμετοχική κατασκευή και την αποθήκευση παρουσιάσεων (Raman, 2006). Αντί να ανταγωνίζονται στο πλαίσιο ενός συμβατικού, παραδοσιακού μαθήματος, οι μαθητές συνεισφέρουν, συγκρίνουν και κατασκευάζουν κοινή γνώση (Ruth & Houghton, 2009). Υπάρχουν δε ενδείξεις ότι η χρήση των wikis μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση των επιδόσεων στα μαθήματα όπου χρησιμοποιούνται, στη βελτίωση των δεξιοτήτων συγγραφής κειμένων και στη βελτίωση των δεξιοτήτων κριτικής σκέψης (Baltzersen, 2010). Επίσης, τα wikis συμβάλλουν στην καλλιέργεια δημοκρατικής και αλληλέγγυας συνείδησης και συνεργασίας (Ράπτης & Ράπτη, 2004), μια και είναι ανοιχτά περιβάλλοντα, χωρίς περιορισμούς και στεγανά στη χρήση τους. Επειδή δε λόγω των παραπάνω χαρακτηριστικών είναι εύκολο να επικρατήσει αναρχία και έλλειψη οργάνωσης, οι μαθητές αναγκάζονται να αυτορρυθμίζονται και να εφαρμόζουν κοινά αποδεκτούς κανόνες και τρόπους λειτουργίας, σεβαστούς από όλη την ομάδα, για το κοινό όφελος. Εξάλλου, τα wikis προσφέρουν ένα απολύτως ασφαλές και ελεγχόμενο περιβάλλον κοινωνικής δικτύωσης, αφού απαιτείται από τους χρήστες να έχουν κωδικό πρόσβασης και έτσι οι μαθητές προστατεύονται και οι δραστηριότητές τους δεν είναι προσβάσιμες από άλλους. Τέλος, αφήνουν χώρο για ανταλλαγή απόψεων και σχολιασμό, ενώ οι παρουσιάσεις διαφοροποιούνται μέσα στον ιστοχώρο και είναι διακριτή η συμβολή του κάθε μαθητή και του κάθε σχολείου. Καταγράφουν όλες τις παρεμβάσεις που έκανε ο κάθε χρήστης, καθώς και κάθε αλλαγή που προκύπτει, ενώ οποιαδήποτε στιγμή η σελίδα μπορεί να έρθει σε προηγούμενη κατάσταση. Ωστόσο, όπως είναι πλέον γνωστό, τα wikis δεν είναι απλώς ένα «εργαλείο» για να πετύχουμε έναν στόχο, κι αυτό πρέπει εξαρχής να γίνει κατανοητό στους συμμετέχοντες. Πρόκειται για μια «πλαστική» πλατφόρμα, μέσω της οποίας μπορούμε να μάθουμε χτίζοντας ποικιλία δραστηριοτήτων, γι' αυτό και πρέπει να σχεδιαστεί η συμμετοχή και το πλαίσιο μέσα στο οποίο θα αναπτυχθεί κάθε δραστηριότητα (Cole, 2009), όπως και έγινε στην παρούσα εφαρμογή.

Αφού δοκιμάσαμε τα λογισμικά pbworks (www.pbworks.com/) και wikispaces (www.wikispaces.com/), τελικά επιλέξαμε το wikispaces, καθόσον είναι πιο παραμετρικό και φιλικό στην διαδικασία της ενσωμάτωσης υλικού από πολλές πηγές, ενώ και οι μαθητές μας είναι αρκετά πιο εξοικειωμένοι με αυτό. Επίσης χρησιμοποιούνται πολυμεσικά εργαλεία, όπως εικονικές πινακοθήκες (virtual galleries) και πολυμεσικές αφίσες (multimedia posters), τα οποία παρακινούν και καλλιεργούν το δημιουργικό και τη φαντασία των μαθητών.

Για την οργάνωση και παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας, ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα πρακτική θεωρήθηκε η ανάπτυξη αλγοριθμικών εφαρμογών στο διαδραστικό αντικειμενοστραφές και οδηγούμενο από γεγονός προγραμματιστικό περιβάλλον της γλώσσας προγραμματισμού Python, μια από τις 2-3 γλώσσες που επέλεξε η Google για την διαχείριση των εξυπηρετητών της σε όλο τον κόσμο. Μέσα από την δημιουργία διασκεδαστικών διαδραστικών παιχνιδιών στο σύννεφο οι

μαθητές δεν εμβαθύνουν μόνο στα ιστορικά γεγονότα εμπεδώνοντας τις ιστορικές τους γνώσεις, αλλά χρησιμοποιούν τις αναλυτικές και συνθετικές τους αλγοριθμικές δεξιότητες, εφαρμόζοντας και γνώσεις από άλλα αντικείμενα του ΑΠΣ όπως τη γεωμετρία, την άλγεβρα, την τριγωνομετρία και τη φυσική, και αναπτύσσουν ευρύτερες στρατηγικές στη διαδικασία επίλυσης σύνθετων προβλημάτων (problem solving) (Ράπτης & Ράπτη, 2004). Η ομάδα των «Λαογράφων», δε, κάνει ένα μουσικό ταξίδι μέσα από τη συλλογή μουσικών που γράφτηκαν για τον Αλέξανδρο, ταξιδεύοντας τους μαθητές από ηλεκτρονικές μουσικές μέχρι ήχους της λαϊκής μας παράδοσης. Επίσης χρησιμοποιείται λογισμικό για τη δημιουργία COMIC, ως ένας ευχάριστος και διασκεδαστικός τρόπος παρακίνησης για την προσέγγιση ιστορικών γεγονότων.

Για τη διδασκαλία των δύο εμπλεκόμενων γνωστικών αντικείμενων υιοθετήθηκε η θεωρία των πολυτροπικών γραμματισμών, στο βαθμό που οι μαθητές καλούνται να ανατρέξουν σε πηγές που συνδυάζουν οπτικούς, ακουστικούς και γραπτούς τύπους νοήματος, ενώ και οι ίδιοι καλούνται να παραγάγουν πολυτροπικά και πολυαισθητηριακά κείμενα. Συγκεκριμένα, με τη συγκεκριμένη πρόταση προωθείται ο *γλωσσικός γραμματισμός*, από τη στιγμή που οι μαθητές και μαθήτριες κατακτούν λεξιλόγιο κατάλληλο για την πραγμάτευση του θέματος που τους απασχολεί. Επιπλέον, ασκούνται στους νέους γραμματισμούς, αφού αξιολογούν και διαχειρίζονται πληροφορίες που αντλούν από το διαδίκτυο, ώστε να σχηματίσουν προσωπική, αιτιολογημένη άποψη, και κατόπιν, για την προβολή τους, εξοικειώνονται με ποικίλα λογισμικά και ασκούνται στη χρήση τους. Τέλος, προωθείται ο *κριτικός γραμματισμός*, καθώς, όπως αναφέρθηκε, ασκούνται στην αξιολόγηση των πληροφοριών που αντλούν από ποικίλες πηγές και την απομόνωση όσων τους χρειάζονται, καλλιεργούν την ικανότητα να εντοπίζουν τις αιτίες και τις συνέπειες ιστορικών κοινωνικοοικονομικών και πολιτικών φαινομένων, βρίσκονται στη θέση να μεταδώσουν πληροφορίες με σαφή και ευκρινή τρόπο, μαθαίνουν να συνεργάζονται και συνδιαμορφώνουν ένα τελικό προϊόν μέσα από το διάλογο, τη διαφωνία, την ανταλλαγή απόψεων, γνώσεων και υλικού, την αλληλοδιόρθωση και αλληλοσυμπλήρωση, ασκούνται στο να επιλέγουν τα κατάλληλα κάθε φορά λογισμικά και τους κατάλληλους τύπους κειμένου ώστε να επιτύχουν τον σκοπό τους (Κόμης & Ντίνας, 2011). Στο πλαίσιο αυτό, ασκούνται, επίσης, στον *οπτικό εγγραμματισμό* («αλφαριθμητισμός της εικόνας»), καθώς γίνονται ενεργοί και κριτικοί αναγνώστες εικόνων (Ράπτης & Ράπτη, 2004; Τσίγκου, 2012). Καθίστανται ικανοί να αντιληφθούν και να ερμηνεύσουν τις προθέσεις του δημιουργού, να ανιχνεύσουν τα μηνύματα πίσω από τις εικόνες (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Τέλος, εφαρμόζεται η διδακτική αρχή των *πολλαπλών οπτικών*, που επιτρέπει να συλλέγουν, να ερμηνεύουν πληροφορίες, να αναζητούν απαντήσεις, να συντάσσουν τη δική τους αφήγηση αναλαμβάνοντας πρωτοβουλίες, ελέγχοντας οι ίδιοι τη διαδικασία και λαμβάνοντας τις κατάλληλες κάθε φορά αποφάσεις για την επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν. (Βακαλούδη, 2012).

Ως λειτουργικό πλαίσιο προσφέρεται η συνεργατική συνθετική-δημιουργική ερευνητική εργασία (project) αφενός για τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα που παρουσιάζει, αφετέρου λόγω των συνθηκών που επιβάλλει η εργασία σε Η/Υ στο Εργαστήριο Πληροφορικής. Υιοθετείται η παιδαγωγική αρχή της διερευνητικής προσέγγισης της γνώσης και επιδιώκεται η μάθηση σε πλαίσιο φθίνουσας καθοδήγησης από τους εκπαιδευτικούς (Ματσαγγούρας, 2012). Οι ομάδες

συγκροτούνται από 2 έως 3 μέλη, ώστε να μπορούν να εργαστούν στους υπάρχοντες υπολογιστές. Οι μαθητές και μαθήτριες συνεργάζονται για τη συλλογή υλικού, την αξιολόγησή του, την οργάνωσή του σε πολυτροπικά κείμενα, τέλος την πολυμεσική παρουσίασή του στο άμεσο και ευρύτερο σχολικό περιβάλλον. Στη διάρκεια δε της διαδικασίας αυτορρυθμίζονται και αναστοχάζονται πάνω στα αποτελέσματα της δουλειάς τους (Βακαλούδη, 2012). Η όποια γνώση, επομένως, κατακτούν προκύπτει από την προσωπική ενεργοποίησή τους, με τους εκπαιδευτικούς να κρατούν τον ρόλο κυρίως του συμβούλου, εμψυχωτή και συνεργάτη (Βακαλούδη, 2012). Και καθώς κατά τη διαδικασία αυτή το ενδιαφέρον και η προσπάθειά τους δεν αφορούν μόνον το περιεχόμενο αλλά και τη διαδικασία της μάθησης, τελικά κατακτούν τη μεταγνώση του να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν (Οδηγίες, 2013; Ruth & Houghton, 2009).

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

ΣΚΟΠΟΘΕΣΙΑ

Η διδακτική πρόταση υπηρετεί απολύτως τους γενικούς στόχους που το ΑΠΣ θέτει για τα δύο μαθήματα. Συγκεκριμένα, σε ό,τι αφορά το μάθημα της ιστορίας, γενικός σκοπός είναι η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης και συνείδησης μέσα από τη γνώση του παρελθόντος, την κατανόηση των ποικίλων συνιστωσών της ιστορικής εξέλιξης, την κατανόηση ανθρώπινων συμπεριφορών στο παρελθόν και τον αναστοχασμό για το παρόν και το μέλλον μας (ΥΠΕΠΘ, 2006-2007).

Άλλοι σκοποί που υπηρετούνται, σε σχέση και με τη χρήση ΤΠΕ είναι (Μαυροσκούφης, 2010):

- Να γνωρίσουν διαφορετικές λογικές και τεχνικές αναζήτησης.
- Να αξιολογούν κριτικά την εγκυρότητα δικτυακών τόπων.
- Να διακρίνουν διαφορετικά είδη πηγών και να αντλούν χρήσιμες πληροφορίες από αυτά.
- Να εντοπίζουν διαφορετικές πηγές και ερμηνείες και να μπορούν να τις αξιολογούν.
- Να διαμορφώνουν σχέδια έρευνας και εργασίας, αξιοποιώντας ποικιλία υλικού και προσεγγίσεων.
- Να επιλέγουν από ένα σύνολο πηγών και πληροφοριών εκείνες που τους ενδιαφέρουν ή είναι περισσότερο σημαντικές για το θέμα ή την εργασία τους.
- Να διατυπώνουν κατάλληλα ερευνητικά ερωτήματα και τεκμηριωμένες υποθέσεις.
- Να αναγνωρίζουν σχέσεις μεταξύ των γεγονότων (αιτιακή και χρονική αλληλουχία), τάσεις και στοιχεία συνέχειας ή ασυνέχειας.
- Να καταλήγουν σε συμπεράσματα με αξιολογικές κρίσεις και γενικεύσεις, που θα είναι κατάλληλα τεκμηριωμένα και θα στηρίζονται σε λογικά επιχειρήματα.
- Να αξιοποιούν τις δυνατότητες που δίνουν οι ΤΠΕ για επικοινωνία.
- Για την πληροφορική, ως γενικοί σκοποί εξαρχής τέθηκαν (ΥΠΑΙΘ, 2013):
- Να επεκταθεί η γενική πληροφορική παιδεία των μαθητών, με έμφαση στην ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων στη χρήση και αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών ως εργαλείων μάθησης, σκέψης, έκφρασης, επικοινωνίας και συνεργασίας.
- Να ενημερωθούν οι μαθητές και μαθήτριες για τις εφαρμογές της πληροφορικής στον σύγχρονο κόσμο.

- Να συνειδητοποιήσουν τη διασύνδεση των διαφόρων εννοιών με την καθημερινότητά τους. Για το λόγο αυτό, δεν περιορίζονται σε τεχνικά θέματα που περιέχουν τα βιβλία τους.
- Να καλλιεργήσουν την αλγοριθμική σκέψη.
- Να μάθουν για τις υπηρεσίες αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό, να αναπτύξουν πληροφοριακές δεξιότητες αναζήτησης, εύρεσης, κριτικής αξιολόγησης, αποτελεσματικής αξιοποίησης και σύνθεσης των πληροφοριών.
- Να εισαχθούν στις σύγχρονες έννοιες και εφαρμογές όπως το Web 2.0 και οι υπηρεσίες του.
- Εκτός από τους παραπάνω γενικούς στόχους, επιδιώκονται επιμέρους σκοποί για κάθε διδακτικό αντικείμενο:
- Να γνωρίσουν οι μαθητές όσο γίνεται πιο σφαιρικά και αντικειμενικά τη ζωή και το έργο του Μεγάλου Αλεξάνδρου.
- Να εντάξουν ιστορικά γεγονότα που τον αφορούν σε συγκεκριμένο χρόνο και τόπο.
- Να κατανοήσουν τους λόγους επικράτησης του Μεγάλου Αλεξάνδρου, τον χαρακτήρα και τα αποτελέσματα της «ένοπλης εκστρατείας» του.
- Να συνειδητοποιήσουν το μέγεθος και τον πλούτο του έργου που κληροδότησε, τα ίχνη του οποίου ανιχνεύουμε ακόμη και σήμερα έντονα.
- Να προσεγγίσουν διάφορα είδη πηγών ανάλογα με το είδος τους και την εποχή στην οποία αναφέρονται, να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα επιλογής και κριτικής αξιολόγησής τους.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι οριστική και κοινά αποδεκτή ιστορία δεν υπάρχει· υπάρχουν τα ιστορικά γεγονότα, ο σχολιασμός τους, όμως, είναι αποτέλεσμα των αντιλήψεων, των εμπειριών του κάθε σχολιαστή και των συμφραζόμενων της εποχής του.
- Να οικοδομήσουν, μέσα από τη μελέτη του δικού τους πολιτισμού, την εθνική και πολιτισμική τους ταυτότητα.
- Να γνωρίσουν τα wikis ως αντιπροσωπευτικό ομαδοσυνεργατικό εργαλείο web 2.0, με τη βιωματική εφαρμογή του στη σχολική τάξη. Συγκεκριμένα, να μάθουν να διαχειρίζονται και να παραμετροποιούν το περιβάλλον του wikispaces δημιουργώντας δικές τους σελίδες και διαμορφώνοντας το περιβάλλον εργασίας τους (Αραμπατζής Γ, 2014). Κυρίως, να ενσωματώνουν και να οργανώνουν υλικό από άλλα διδακτικά εργαλεία, όπως εισαγωγή βίντεο από διαδικτυακές πηγές (youtube, vimeo κλπ), εισαγωγή εικόνων (google, picassa), πολυμεσικών αφισών (glogster), υλικού από ψηφιακές βιβλιοθήκες (slideshare, scribd).
- Να αναπαραστήσουν γνωστούς μύθους για τον Μέγα Αλέξανδρο με comic, μιας και η χρήση των comic, όχι μόνο παρακινεί τους μαθητές με διασκεδαστικό τρόπο στην εμπέδωση εννοιών και γεγονότων αλλά τους βοηθά να αναπτύξουν κριτική σκέψη, να πουν μια ιστορία με μια λογική σειρά, να επικοινωνήσουν μεταξύ τους, να συνεργαστούν, και τέλος να αποτυπώσουν μια ιδέα με τον σωστό τρόπο.
- Να εμπεδώσουν και να εφαρμόσουν στην πράξη βασικές έννοιες από τον χώρο των πολυμέσων (Εφαρμογές Πληροφορικής και Υπολογιστών, Κεφ. 11), όπως χαρακτηριστικά εικόνας, ήχου, βίντεο, συνθετικής κίνησης, και λογισμικά ή εργαλεία ανοικτού λογισμικού στο διαδίκτυο για την επεξεργασία τους.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Εφόσον υλοποιείται στο πλαίσιο του μαθήματος επιλογής «Εφαρμογές Πληροφορικής», η διδακτική πρόταση που παρουσιάζεται παρακάτω υλοποιείται στον χώρο του εργαστηρίου πληροφορικής κατά τις αντίστοιχες διδακτικές ώρες. Καταρχάς, παρουσιάζεται στους μαθητές το προτεινόμενο θέμα έρευνας και αυτοί συγκροτούν ομάδες εργασίας. Αφού διατυπώνονται στην ολομέλεια εν είδει ιδεοθύελλας τα επιμέρους ζητήματα που έχουν σχέση με τον Μ. Αλέξανδρο και θεωρούνται ενδιαφέροντα από αυτούς, κάθε ομάδα αναλαμβάνει τη διερεύνηση ενός τέτοιου ζητήματος με τη βοήθεια Φύλλου Εργασίας. Οι ομάδες ορίζουν ένα μέλος τους ως συντονιστή/-στρια, διατυπώνουν σαφείς στόχους δουλειάς, καταρτίζουν χρονοδιάγραμμα εργασιών, προχωρούν σε προγραμματισμό και κατανομή αρμοδιοτήτων. Στη δική μας περίπτωση, από τους 26 μαθητές και μαθήτριες που επέλεξαν το μάθημα, σχηματίστηκαν έξι (6) ομάδες των τριών ατόμων και δύο (2) των τεσσάρων, οι οποίες επέλεξαν τις παρακάτω αποστολές. Οι ομάδες έλαβαν το όνομά τους ανάλογα με την αποστολή τους:

1^η ομάδα: «Βιογράφο». Δουλειά τους είναι η διερεύνηση βιογραφικών στοιχείων για τον Μ. Αλέξανδρο, η διασταύρωσή τους ώστε να είναι κατά το δυνατόν αντικειμενικά και η απομόνωση και καταγραφή όσων θεωρούν σημαντικά και αξιομνημόνευτα για όποιον επιθυμεί να γνωρίσει τον στρατηλάτη. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους αποτυπώνονται σε μορφή Prezi. Το Prezi αξιοποιείται δε και ως ομαδοσυνεργατικό εργαλείο, μια και γίνεται χρήση του χαρακτηριστικού Share Prezi, επιτρέποντας την ταυτόχρονη επεξεργασία του υλικού παρουσίασης από την ομάδα των μαθητών online στο διαδίκτυο.

2^η ομάδα: «Πολεμικοί ανταποκριτές». Αναλαμβάνουν την οπτική αποτύπωση της εκστρατείας του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Πιο συγκεκριμένα, αφού περιγράψουν στο αντίστοιχο Φύλλο Εργασίας τις σημαντικότερες μάχες (χρονολογία, συντελεστές, στρατηγική, έκβαση, επιπτώσεις), αποτυπώνουν σε μορφή Prezi την πορεία της. Για την καταγραφή των ιστορικών αυτών γεγονότων οι μαθητές εγγράφονται ως χρήστες στο περιβάλλον του ομαδοσυνεργατικού εργαλείου wiki των wikispaces και, αξιοποιώντας τη δυνατότητα ενσωμάτωσης υλικού, δημιουργούν θεματικές σελίδες για κάθε μάχη, πολιορκία και πόλη που ίδρυσε ο μεγάλος στρατηλάτης, μια διαδικασία που προσφέρει πολλά στην κατανόηση και εμπέδωση των παραπάνω γνώσεων.

3^η ομάδα: «Ιστορικοί τέχνης - Μουσειολόγοι». Η δική τους αποστολή είναι να δημιουργήσουν ένα εικονικό μουσείο. Ως εργαλείο για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιείται το περιβάλλον ArtSteps. Η ομάδα δημιουργεί μια εικονική πινακοθήκη (Virtual Gallery), σε διαφορετικές αίθουσες της οποίας εκτίθενται έργα ζωγράφων διάφορων τεχνοτροπιών και χρονικών περιόδων, γλυπτά, ψηφιδωτά, έως και ταπισερί (tapestry) που εμπνεύστηκαν από τον Μεγάλο Αλέξανδρο και φιλοτεχνήθηκαν με θέμα τη ζωή, την εκστρατεία και τον θρόνο του.

4^η ομάδα: «Μουσικοί-Κριτικοί κινηματογράφου». Η συγκεκριμένη ομάδα δημιουργεί στα Wikispaces μια αντιπροσωπευτική συλλογή από ντοκιμαντέρ και παραγωγές που εμπνεύστηκαν από τον Μεγάλο Αλέξανδρο και γεγονότα στα οποία πρωταγωνίστησε, και που αναβιώνουν τη ζωή του.

5^η ομάδα: «Επιστήμονες». Τα μέλη της ομάδας συγκεντρώνουν μέσα από μια διαδικασία ιδεοθύελλας στην ολομέλεια συχνές ερωτήσεις που προκύπτουν για την εκστρατεία, εκτός από το στρατηγικό της κομμάτι. Τον Μεγάλο Αλέξανδρο, για παράδειγμα, συνόδευσε στην εκστρατεία του ένας αριθμός επιστημόνων που

κατέγραψαν τις χώρες που συνάντησαν, τους λαούς που τις κατοικούσαν, τα ζώα και τα φυτά που για πρώτη φορά είδαν. Κάποια από αυτά έφεραν κατόπιν πίσω στον ελλαδικό χώρο. Οι «Επιστήμονες» παρακολουθούν τις ανακαλύψεις τους και δημιουργούν έναν κατάλογο Συχνών Ερωτήσεων (FAQ) με τις απαντήσεις τους. Η καταγραφή αυτών των ερωτήσεων και απαντήσεων γίνεται σε Wiki, το οποίο αποτελεί πλέον μια χρήσιμη βάση ιστορικών δεδομένων για κάθε μαθητή. Στην περίπτωση αυτή δεν πρόκειται για την στερεότυπη και ακαδημαϊκή σταχυολόγηση γενικών πληροφοριών, αλλά για την επιλογή κάποιων δευτερευόντων ίσως στοιχείων, καθοριστικών όμως για να προσεγγίσουν οι μαθητές μια ιστορική περίοδο και τα κατάλοιπά της μέχρι και τις μέρες μας.

6η ομάδα: «Καλλιτέχνες». Τα μέλη της, ίσως μαθητές με καλλιτεχνικές ευαισθησίες ή και δεξιότητες, φιλοτεχνούν μια πολυμεσική αφίσα με ελεύθερο θέμα, εμπνευσμένο πάντοτε από τον Μ. Αλέξανδρο. Σκοπός είναι, ακριβώς, να αποτυπώσουν με τη δική τους οπτική την εικόνα που οι ίδιοι σχημάτισαν γι' αυτόν βλέποντας τη φυσιογνωμία του όπως παραδίδεται σε διάφορες άμεσες και έμμεσες πηγές και μαθαίνοντας για την προσωπικότητά του.

7η ομάδα: «Λαογράφοι». Πρέπει να βρουν και να διηγηθούν σε μορφή comic τον θρύλο του Μεγαλέξανδρου και της γοργόνας, ή και άλλους θρύλους εμπνευσμένους από τον Αλέξανδρο. Μετά από δοκιμαστική χρήση εργαλείων comic strip αλλά και αντιπροσωπευτικών εργαλείων comic book, επιλέχθηκε λογισμικό Comic και με αυτό δημιουργείται ένα comic που αποτυπώνει σε εικονογραφημένα διαδοχικά καρέ τον μύθο του Μεγάλου Αλέξανδρου και της γοργόνας, όπως και η εικονογραφημένη απόδοση του «Ο Μέγας Αλέξανδρος και το καταραμένο φίδι», της ομότιπλης παράστασης του θεάτρου Σκιών του Ευγενίου Σπαθάρη, και της παράστασης «Ο Μέγας Αλέξανδρος και τα αινίγματα της Βεζυροπούλας» του караγκιοζοπαίχτη Άθω Δανέλλη.

8η ομάδα: «Προγραμματιστές». Η ομάδα αυτή ασχολείται με την ανάπτυξη και κατασκευή δύο διαδραστικών παιχνιδιών σε γλώσσα προγραμματισμού Python, μια πραγματική πρόκληση. Το ένα παιχνίδι είναι ένα παιχνίδι μνήμης (Tandem), όπου ο παίκτης πρέπει να εντοπίσει ζεύγη ίδιων καρτών που απεικονίζουν στολές των Μακεδόνων στρατιωτών και όπλα που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκστρατεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Όποιος επιλέξει να παίξει στο εύκολο επίπεδο, θα πρέπει να βρει τη θέση 9 ζευγαριών καρτών, ενώ στο επίπεδο προχωρημένων έχει να εντοπίσει τη θέση 18 ζευγαριών καρτών. Το δεύτερο παιχνίδι είναι ένα παιχνίδι γνώσεων όπου ο μαθητής, αφού πρώτα επισκεφθεί το wiki των «πολεμικών ανταποκριτών» και πληροφορηθεί για τις σημαντικές μάχες, πολιορκίες και τις 13 πόλεις που ίδρυσε ο Αλέξανδρος, πρέπει να τις εντοπίσει με το ποντίκι του υπολογιστή και να κερδίσει το αντίστοιχο έπαθλο.

Το αποτέλεσμα είναι μια σειρά από εκπαιδευτικά «παιχνίδια» και «οπτικά αφηγήματα». Αυτά αποτελούν μια γνωστική βάση, με την οποία οι ομάδες επικοινωνούν τις πληροφορίες που απομόνωσαν (Κουνέλη, 2004).

Τα μέλη των ομάδων συνεργάζονται και στη διάρκεια αυτής της συνεργασίας αξιολογούν διαρκώς το καθένα τη δουλειά του άλλου, αναστοχάζονται και αναπροσαρμόζουν από κοινού τα προβληματικά σημεία του προϊόντος που αναλαμβάνουν να παραδώσουν. Στο τέλος όλες οι ομάδες βλέπουν και αξιολογούν η μία τη δουλειά της άλλης, και τελικά αποτιμούν συνολικά και το αποτέλεσμα της δικής τους προσπάθειας σε σχετικό ερωτηματολόγιο.

Η όλη διαδικασία συνιστά, τελικά, μια ερευνητική εργασία (project) που για το μάθημα των Εφαρμογών Πληροφορικής απλώνεται σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς (2 διδ. ώρες/εβδομάδα) και παρακολουθεί τα αντικείμενα διδασκαλίας του συγκεκριμένου μαθήματος (Προγραμματισμός υπολογιστή, Πολυμέσα, Διαδίκτυο και Ιστοσελίδες). Στην ουσία, πρόκειται για την εφαρμογή στην πράξη όσων οι μαθητές διδάσκονται πριν θεωρητικά. Στο διάστημα αυτό είναι απαραίτητη η συνδιδασκαλία με φιλόλογο κατά τις διδακτικές ώρες που καταλαμβάνει η έρευνα και αξιολόγηση ιστορικού υλικού. Είναι ο φιλόλογος που δομεί τα Φύλλα Εργασίας, προτείνει στην αρχή επιλεγμένο υλικό, ενώ διαρκής είναι κατόπιν η συμβουλευτική του συνδρομή κατά την πλοήγηση σε σχετικές ιστοσελίδες, ώστε να εντοπίζονται αναξιόπιστοι ή προκατειλημμένοι ιστότοποι. Η σύνδεση με τη συγκεκριμένη ενότητα του μαθήματος της ιστορίας (σσ. 107-111 σχολικού βιβλίου) γίνεται όταν προβλέπεται η διδασκαλία της από το ΑΠΣ, κατά την αντίστοιχη διδακτική ώρα (ή ώρες) του μαθήματος της ιστορίας.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Από τη στιγμή που η διδακτική εφαρμογή που περιγράφεται υλοποιείται στο πλαίσιο του μαθήματος των Εφαρμογών Πληροφορικής, η αξιολόγηση των μαθητών αφορά το μάθημα αυτό και μόνον, και μάλιστα το πρακτικό μέρος του. Κατά συνέπεια, σε ό,τι αφορά τις ομάδες εργασίας, στρέφεται γύρω από τους τομείς της διαδικασίας της έρευνας, του περιεχομένου της και της ποιότητας παρουσίασής της (Ματσαγγούρας, 2012). Η αξιολόγηση δε των μαθητών στηρίζεται στο βαθμό και την ποιότητα της συμμετοχής τους, όπως αυτά αναδεικνύονται στην πορεία της έρευνάς τους και κατά τη σύνθεση και παρουσίαση των τελικών προϊόντων της δουλειάς τους. Ένα κατάλληλα διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο μπορεί, τέλος, να δώσει τη δυνατότητα μιας αυτο- και ετεροαξιολόγησης των μαθητών, η οποία μπορεί να συνδράμει στη αποτίμηση της συμβολής κάθε μέλους (Ματσαγγούρας, 2012).

Η ιστορική γνώση που κατακτιέται δεν είναι δόκιμο να αξιολογηθεί στο πλαίσιο του μαθήματος της ιστορίας. Ωστόσο, κατά την παρουσίαση της σχετικής ενότητας από τον/την διδάσκοντα/-ουσα, μπορούν οι μαθητές και μαθήτριες που έλαβαν μέρος στην έρευνα να εμπλουτίσουν τη διδασκαλία παρουσιάζοντας τη δουλειά τους στους συμμαθητές τους (μορφή άτυπης αλληλοδιδασκικής), και αυτή να αποτιμηθεί θετικά για τη συνολική βαθμολογία τους. Μια πιθανή επέκταση της διδασκαλίας θα μπορούσε, επίσης, να περιλαμβάνει την μετακίνηση όλου του τμήματος στο Εργαστήριο Πληροφορικής, όπου όλοι/-ες οι μαθητές/-τριες θα έχουν την ευκαιρία να δοκιμαστούν στα ηλεκτρονικά παιχνίδια που δημιουργήθηκαν, να εκτεθούν στα υπόλοιπα ψηφιακά περιβάλλοντα και να εμπεδώσουν βιωματικά όσα άκουσαν.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ

Είναι προφανές πως η ύπαρξη ενός Εργαστηρίου Υπολογιστών με επαρκή αριθμό Υπολογιστών εφοδιασμένων με τα αναγκαία λογισμικά και σύνδεση στο διαδίκτυο αποτελεί την πρώτη εκ των ων ουκ άνευ προϋποθέσεων για την υλοποίηση της παραπάνω πρότασης. Η δεύτερη είναι εκπαιδευτικοί που θα τη σχεδιάσουν και θα την υποστηρίξουν επαρκώς. Και αυτό απαιτεί χρόνο και αρκετή δουλειά. Απαιτείται καταρχάς ένας ευρύς εκπαιδευτικός σχεδιασμός, με σαφείς στόχους και με σεβασμό στις ιδιαίτερες επιστημονικές απαιτήσεις και διδακτικές ανάγκες και των δύο εμπλεκόμενων διδακτικών αντικειμένων, ώστε κανένα από τα δύο να μην λειτουργήσει

ως πρόφαση μόνον για την ανάπτυξη του άλλου. Πρέπει, εξάλλου, να ληφθούν υπόψη οι τρόποι οργάνωσης της συνεργασίας, οι τρόποι πρόκλησης της δέσμευσης με το έργο και οι τρόποι αξιολόγησης της συμμετοχής και των προϊόντων.

Εφόσον συγκροτηθεί ομάδα «Προγραμματιστών» με τη συγκεκριμένη αποστολή (πρπ. 8^η ομάδα), αναγκαίο είναι να προηγηθεί από τον/την καθηγητή/-τρια της Πληροφορικής μια εισαγωγή σχετική με τη χρήση της γλώσσας Python. Η συγκεκριμένη γλώσσα ενδείκνυται για συγγραφή λογισμικού στη βαθμίδα του λυκείου (Elkner, 1999, 2004), χρειάζεται, ωστόσο, μια εξοικείωση μαζί της, πριν αναλάβουν τα μέλη της ομάδας τις εργασίες που προβλέπει ο σχεδιασμός της συγκεκριμένης διδακτικής εφαρμογής. Από την πλευρά του φιλολόγου, χρειάζεται προσοχή στη δόμηση των Φύλλων Εργασίας, ώστε να μην εξαντληθεί η αυτενέργεια των μαθητών σε μια αναζήτηση εγκυκλοπαιδικού χαρακτήρα ή στην άκριτη αναπαραγωγή πληροφοριακού υλικού. Χρειάζεται, επίσης, να επιστήσκει αυτός/-ή εξ αρχής την προσοχή τους απέναντι σε ιστοσελίδες που εμφανίζονται -χωρίς να είναι- ιδεολογικά ουδέτερες και ιστορικά αδιαμφισβήτητες (Κουνέλη, 2006). Απαιτείται, τέλος, και από τους δύο η διαρκής εμψύχωση και ανατροφοδότηση των μαθητών, όπως και η εγρήγορση και η επαρκής προετοιμασία τους απέναντι στους δυνητικούς κινδύνους που ελλοχεύουν στο Διαδίκτυο.

Εάν πληρούνται οι παραπάνω προϋποθέσεις, φαίνεται πως τα αποτελέσματα δικαιώνουν το εγχείρημα. Οι μαθητές πράγματι δραστηριοποιούνται, εμπλέκονται προσωπικά και αναπτύσσουν πρωτοβουλίες. Συνεργάζονται, συναποφασίζουν τους στόχους και τις δράσεις τους, υλοποιούν, συνεκτιμούν τα αποτελέσματα. Συνειδητοποιούν τις εσωτερικές δυνατές διασυνδέσεις των δύο διδακτικών αντικειμένων, ιστορίας και πληροφορικής, και τις αξιοποιούν δημιουργικά. Τα γνωστικά οφέλη είναι εμφανή, όπως απολύτως ευδιάκριτες είναι και οι νοητικές και τεχνικές δεξιότητες που καλλιεργούν· αφορούν τόσο τη δημιουργική αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών, όσο και την εμβάθυνση σε μια ιστορική περίοδο, με την έννοια της κατανόησής της σε μεγαλύτερη έκταση και βάθος από ό,τι με το συμβατικό μάθημα και της ερμηνείας ποικίλων πτυχών της.

Ωστόσο, όποιες προσπάθειες και αν καταβάλλουμε εμείς για τον εμπλουτισμό και την αναπλαισίωση της διδασκαλίας μας, προκύπτουν συχνά ρυθμίσεις του αρμόδιου υπουργείου που τις αντιστρατεύονται απολύτως. Στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών τίθενται ασφυκτικά χρονικά πλαίσια για την ολοκλήρωση μιας εκτεταμένης ύλης στην ιστορία της Α' Λυκείου. Εάν με τον προγραμματισμό αυτόν εκμηδενιστεί στην πράξη κάθε δυνατότητα που τα τελευταία χρόνια αξιοποίησαν τα σχολεία μας για μια διδασκαλία πιο ανοικτή, πιο βιωματική, τελικά πιο σύγχρονη, ελκυστική και ουσιαστική, δεν θα έχουν πραγματικά κανένα νόημα οι επενδύσεις σε Νέες Τεχνολογίες, ούτε οι επιμορφώσεις που επικεντρώθηκαν στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης και τις νέες μεθόδους διδασκαλίας. Προτάσεις καινοτόμες, ευφάνταστες, υλοποιήσιμες όμως ταυτόχρονα και αποτελεσματικές κατατίθενται συνεχώς από τους εκπαιδευτικούς της τάξης. Ας ελπίσουμε ότι δεν θα παραμείνουν σε μορφή προτάσεων. Η εφαρμογή, κατόπιν η διάχυση, συμπλήρωση και παραμετροποίησή τους μπορούν να συνεισφέρουν στη δημιουργία ενός αποθετηρίου πρακτικών που θα διευκολύνει και θα αναβαθμίσει τη δουλειά όλων μας.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αλεξανδράτος, Γ. Φ. (2009). Οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία. *Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία*, 15/08/2009. Ανακτήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <http://www.enet.gr/?i=issue.el.home&date=2009-08-15&s=dialogos>.

Βακαλούδη, Α. (2010). Μέθοδοι Διδακτικής και Αξιολόγησης στο σύγχρονο σχολείο, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αντ. Σταμούλη.

Κάβουρα, Θ. (2004). Ιστορικές πηγές και περιβάλλοντα μάθησης Ιστορίας με χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας. Στο Αγγελάκος Κ., Κόκκινος Γ. (Επιστ. Επιμ.) *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο & Η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών*, σσ. 193–211, Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Κόκκινος, Γ., Νάκκου, Ε. (2006). Εισαγωγή. Στο Γ. Κόκκινος, Ε. Νάκκου (Επιστ. Επιμ.) *Προσεγγίζοντας την ιστορική εκπαίδευση στις αρχές του 21^{ου} αιώνα*, σσ. 11–25, Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Κόμης, Β., Ντίνας, Κ. (2011). Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της γλώσσας και της λογοτεχνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες. Στο πλαίσιο της Πράξης «Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων στις ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α'/βάθμια και Β'/βάθμια εκπαίδευση» MIS 296579 (κωδ. 5.175), ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», σσ. 53–58, Θεσσαλονίκη: Υπουργείο Παιδείας, δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Κουνέλη, Ε. (2006). Οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία της Ιστορίας ή αλλιώς το ψηφιακό μέλλον της Ιστορίας. Στο Γ. Κόκκινος, Ε. Νάκκου (Επιστ. Επιμ.) *Προσεγγίζοντας την ιστορική εκπαίδευση στις αρχές του 21^{ου} αιώνα*, σσ. 498–525, Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.

Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Θεωρίες Μάθησης*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. (2012). Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο. Βιβλίο Εκπαιδευτικού. Αθήνα: ΥΠΔΒΜΘ, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

Μαυροσκούφης, Δ. (2005). Αναζητώντας τα ίχνη της ιστορίας. Ιστοριογραφία, διδακτική μεθοδολογία και ιστορικές πηγές, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη α.ε.

Μαυροσκούφης, Δ. (2010). Διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας με σκοπό την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης*, Τεύχος 3: Κλάδος ΠΕ02, σσ. 109–143, Πάτρα.

Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011). Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών στις 8 Π.Σ., 3 Π.Σ.Εξ., 2 Π.Σ.Εισ. Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό: Τόμος Α: Γενικό Μέρος, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αρχική Έκδοση Μάιος, σσ. 79, 109–129.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορικής. Ολική προσέγγιση, τόμος Α', Αθήνα: Εκδόσεις Αριστοτέλης Ράπτης.

Τσίγκου, Α. (2012). Οπτικός εγγραμματισμός μαθητών δημοτικού με τη χρήση συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης (wiki), *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική της Πληροφορικής»*, Φλώρινα, 20-22 Απριλίου, σσ. 367–372.

ΥΠΑΙΘ (2013). Οδηγίες για τη διδασκαλία μαθημάτων του Γενικού και του Εσπερινού Γενικού Λυκείου, αρ. πρωτ. 139610/Γ2, 1/10/2013, 69–72.

ΥΠΕΠΘ (2006-2007). Οδηγίες για τη διδασκαλία των φιλολογικών στο Ενιαίο Λύκειο, σσ. 259–262, Αθήνα: Εκδόσεις ΟΕΔΒ.

Alexander, B. (2006). Web 2.0: A New Wave of Innovation for Teaching and Learning? *EDUCAUSE Review*, vol. 41, no. 2 (March/April 2006), pp. 32–44.

Baltzersen, R. K. (2010). Radical transparency: Open access as a key concept in wiki pedagogy. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6), pp. 791–809.

Choy, S. O. & Kwok, C. Ng. (2007). Implementing wiki software for supplementing online learning. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(2), pp. 209–226. Ανακτήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet23/choy.html>.

Godwin-Jones, B. (2003). Blogs and wikis: environment for on-line collaboration. *Language, Learning and Technology*, 7(2), pp. 12–16.

Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52, pp. 141–146.

Cunningham, W. & Leuf, B. (2001). *The Wiki Way: Quick Collaboration on the Web*. London: Addison-Wesley.

Elkner, J. (1999). Using Python in a High School Computer Science Program, Yorktown High School, Arlington, Virginia, December 6. Ανακτήθηκε στις 23 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <ftp://ftp.ntua.gr/mirror/python/workshops/2000-01/proceedings/papers/elkner/elkner.pdf>.

Elkner, J., Berezny, L., Straw, J. (2002). Using Python in a High School Computer Science Program - Year 2, Tenth International Python Conference, February. Ανακτήθηκε στις 23 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <http://www.elkner.net/static/pyYHS/year02/pyYHS2.html>.

Raman, M. (2006). Wiki technology as a “free” collaborative tool within an organizational setting. *Information Systems Management*, Fall 2006, pp. 59–66. Ανακτήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <http://www.ism-journal.com/ITToday/wiki.pdf>.

Ruth, A. & Houghton, L. (2009). The wiki way of learning. *Australasian Journal of Educational Technology* 25(2), pp. 135–152. Ανακτήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet25/ruth.pdf>.

Yukawa, J. (2006). Co-reflection in online learning: Collaborative critical thinking as narrative. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 1, pp. 203–228.

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

Αραμπατζής, Γ. "Eva Wiki για τα Wikis"

Δημιουργία και διαχείριση Wikis στα Wikispaces

Διαδίκτυο και διδασκαλία: <http://www.netschoolbook.gr/epimorfosi/menu.html>

Εργαλεία Web 2.0 για την Σχολική Τάξη

ArtSteps, μια πλατφόρμα κατασκευής και δημιουργίας εικονικών πινακοθηκών.

O'Reilly, T. (2006). *Web 2.0 Compact Definition: Trying Again*. Ανακτήθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2014 από τη διεύθυνση http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web_20_compact.html.