

ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Κασκαμανίδης Ιωάννης

Εκπαιδευτικός Π.Ε. – Μεταπτυχιακός φοιτητής Π.Τ.Δ.Ε. Φλώρινας
gkmv12@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η υλοποίηση ενός προγράμματος τοπικής ιστορίας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών απαιτεί μακροπρόθεσμο διδακτικό σχεδιασμό προκειμένου οι μαθητές να αποκτήσουν ένα απαραίτητο σώμα γνώσεων και δεξιοτήτων για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις που θέτει το υπερμεσικό λογισμικό. Έτσι, οι μαθητές θα πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με τεχνικές και μεθόδους που αφορούν την τοπική ιστορία και τις πηγές της, καθώς, επίσης, και με τις εφαρμογές που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του προγράμματος στο εργαστήριο πληροφορικής του σχολείου.

Η κατασκευή του λογισμικού που προτείνεται εδώ υιοθετεί τις αρχές των υπερμέσων: βασίζεται στην ιδέα των συνδέσμων και των κόμβων μέσα από τους οποίους παρέχεται μια μη γραμμική μορφή οργάνωσης, διάταξης, αναπαράστασης και διάχυσης των πληροφοριών και στην έννοια των πολυμέσων αφού περιλαμβάνει τη χρήση περισσότερων του ενός μέσων (βίντεο, ηχητικές πηγές, εικόνες, κείμενα, γραφικά).

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: υπερμέσα, ανοικτό λογισμικό, τοπική ιστορία, ιστορικές πηγές, δημοτικό σχολείο, ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, διερευνητική - ανακαλυπτική διδασκαλία

ΑΡΧΙΚΗ ΙΔΕΑ

Το ζήτημα της τοπικής ιστορίας στο σχολείο, όπως και το γενικότερο πρόβλημα της διδακτικής της ιστορίας, εμφανίζεται τελευταία στη βιβλιογραφία είτε ως αυτόνομο θέμα είτε ενταγμένο στο θεματικό πεδίο της διδακτικής. Αυτό συνιστά πιθανότατα ένδειξη ωρίμανσης της αναγκαιότητας για την ένταξη του γνωστικού αντικείμενου στα νέα προγράμματα σπουδών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και οδηγεί σε στήριξη των εκπαιδευτικών που ενδιαφέρονται να αποκτήσουν μια συνολική εικόνα των προβληματισμών που συνοδεύουν το αντικείμενο.

Εδώ ο σχεδιασμός αφορά την παραγωγή ενός λογισμικού με ενδεικτικό τίτλο «Μαθητές, Δάσκαλοι και Σχολεία στη Φλώρινα». Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος καθορίστηκε από δύο παράγοντες: α) από το γεγονός ότι η ιστορία του σχολείου στο οποίο φοιτούν οι μαθητές, αλλά και των κοντινών σχολείων, μπορεί να προσφέρει ένα προνομιακό πεδίο δράσης στα παιδιά και β) το αρχαικό υλικό που αφορά το συγκεκριμένο θέμα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή του υπερμεσικού λογισμικού είναι ικανοποιητικό.

Έτσι, σχηματίστηκε μια αρχική ιδέα για την επεξεργασία ενός εκπαιδευτικού σεναρίου. Το εκπαιδευτικό σενάριο είναι η περιγραφή ενός μαθησιακού πλαισίου με

εστιασμένο γνωστικό αντικείμενο, συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους, παιδαγωγικές αρχές και πρακτικές. Το σενάριο περιέχει αλλά και υλοποιείται μέσα από σειρά εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Βασικές παιδαγωγικές αρχές που διέπουν το εκπαιδευτικό (διδακτικό) σενάριο είναι η διερευνητική και η συνεργατική μάθηση, καθώς και η διαθεματικότητα.

Για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του λογισμικού θα χρησιμοποιηθεί μια ποικιλία πηγών: φωτογραφίες σχολείων, βίντεο, ηχητικές πηγές, χάρτες, χειρόγραφα κείμενα από τις εκθέσεις των επιθεωρητών, πίνακες με στοιχεία δασκάλων που υπηρέτησαν τη συγκεκριμένη περίοδο, γραφικά και κινούμενες απεικονίσεις (animations). Το υλικό που απαιτείται για τη σχεδίαση του λογισμικού είναι διαθέσιμο, εκτός των αποσπασμάτων βίντεο που θα μαγνητοσκοπηθούν τις επόμενες μέρες.

Τα όρια και οι περιορισμοί για την ανάπτυξη του λογισμικού εξαρτώνται άμεσα από το γνωστικό επίπεδο των μαθητών, τις γνωστικές στρατηγικές που γνωρίζουν, από το βαθμό στον οποίο χειρίζονται το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή (ενδεικτικά αναφέρω το HyperStudio), καθώς και από το ίδιο το λογισμικό για την αναγνώριση των απαντήσεών τους κατά τη φάση της αξιολόγησης.

Η ανάγκη για ενασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα προκύπτει μετά από μια αρχική παρουσίασή του από τον δάσκαλο και την ευαισθητοποίηση των μαθητών.

Το συγκεκριμένο λογισμικό με τις δυνατότητες παρουσίας και επεξεργασίας των πληροφοριών που διαθέτει, θα βοηθήσει καταρχήν στην πολυμεσική παρουσίαση των βασικών αξόνων των θεμάτων που θα απασχολήσουν τους μαθητές και, κατά δεύτερο λόγο, στην εισαγωγή και επεξεργασία των πληροφοριών που θα προκύπτουν από την ενασχόληση των μαθητών με τις πηγές που αφορούν το θέμα.

Η εφαρμογή σχεδιάστηκε για μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Αν και ο σχεδιασμός δεν αφορά μια συγκεκριμένη τάξη, ωστόσο, μπορούμε να πούμε πως οι μαθητές στους οποίους μπορεί να απευθύνεται η εφαρμογή αυτή αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα, υπό την έννοια ότι έχουν την ίδια ηλικία, φοιτούν στην ίδια τάξη και διαθέτουν ένα κοινό υπόστρωμα γνώσεων όσον αφορά τη γενική ιστορία και τη χρήση ανοικτού λογισμικού.

Για να υλοποιηθεί ο σχεδιασμός της εφαρμογής πρέπει οι μαθητές να έχουν εκ των προτέρων εξοικειωθεί με τεχνικές και μεθόδους που αφορούν την τοπική ιστορία και τις πηγές της και να γνωρίζουν ως ένα βαθμό το HyperStudio, το πρόγραμμα ζωγραφικής των Windows, το Word και το Excel. Συνεπώς, η εφαρμογή προαπαιτεί έναν μακροπρόθεσμο διδακτικό σχεδιασμό που πρέπει να κάνει ο δάσκαλος της τάξης για ολόκληρη τη σχολική χρονιά, προκειμένου οι μαθητές να αποκτήσουν εκείνες τις δεξιότητες που κρίνονται απαραίτητες, τόσο για τη συμμετοχή τους όσο και για την επιτυχία των σκοπών που τίθενται.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ

Με το συγκεκριμένο λογισμικό στοχεύουμε να ικανοποιήσουμε δύο βασικές ανάγκες που έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα των αλλαγών που συντελούνται σε παγκόσμιο επίπεδο και, όσον αφορά την εκπαίδευση, στο πεδίο της διδακτικής μεθοδολογίας και της χρήσης των νέων τεχνολογιών.

Σύγχρονες μορφές και διδακτικές πρακτικές της σχολικής ιστορικής έρευνας και της διδασκαλίας της γενικής και την τοπικής ιστορίας θεωρούνται οι θεωρητικές και μεθοδολογικές προτάσεις που εισηγείται η «Νέα Ιστορία», η οποία σε μεγάλο βαθμό έχει αποσυνδεθεί από τις παραδοσιακές διδακτικές προσεγγίσεις του ιστορικού μαθήματος. Σύμφωνα με αυτήν, δίνεται προτεραιότητα όχι στην ιστορική πληροφόρηση αλλά, κυρίως, στις διδακτικές και ερευνητικές εκείνες διαδικασίες και πρακτικές που οδηγούν σε καλλιέργεια και ανάπτυξη προσωπικών κριτηρίων προσέγγισης του υλικού της ιστορίας. Η ιδιαίτερη διδακτική χρησιμότητα της τοπικής ιστορίας ως συμβολής στη γενική ιστορική εκπαίδευση των μαθητών, βρίσκεται στην ερευνητική, κατά κύριο λόγο, διαδικασία με την οποία οι μαθητές οδηγούνται στην παραγωγή ιστορικής γνώσης με μορφές και πρακτικές βιωμένης ιστορικής εμπειρίας (Λεοντσίνης & Ρεπούση, 2001).

Ο σχεδιασμός του λογισμικού λαμβάνει υπόψη τις αλλαγές που αφορούν τη διδακτική μεθοδολογία και τους στόχους της διδασκαλίας της ιστορίας και στοχεύει στην εκπλήρωση των αναγκών που προκύπτουν από τις αλλαγές αυτές. Δεν προσφέρει εξαρχής την ιστορική πληροφόρηση, αλλά μέσω της αρχικής παρουσίασης επιδιώκει τον προβληματισμό και τη συζήτηση γύρω από θέματα τοπικής ιστορίας, για τα οποία οι ίδιοι οι μαθητές θα αναζητήσουν και θα επεξεργαστούν τις ιστορικές πληροφορίες. Κατά το σχεδιασμό του λογισμικού λήφθηκαν υπόψη οι ανάγκες για την ενεργή εμπλοκή των μαθητών σε διερευνητικές διαδικασίες μάθησης και την εκ μέρους τους διατύπωση και εφαρμογή μαθησιακών στρατηγικών.

Η διδακτική μεθοδολογία, στο βαθμό που επιθυμεί να αξιοποιήσει τις νέες τεχνολογίες, μπορεί να χρησιμοποιήσει και ανοικτό λογισμικό ανάπτυξης διδακτικών εφαρμογών, το οποίο προσφέρει δυνατότητες για νέες προσεγγίσεις των γνωστικών αντικειμένων. Η μη γραμμική διάταξη της ύλης και η χρήση πολυμέσων που μπορεί να επιτευχθεί με το HyperStudio, προσφέρει μια νέα οπτική που μπορεί να αξιοποιηθεί προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να ικανοποιήσουν τις ανάγκες, τόσο για εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, όσο και για εφαρμόσουν στην πράξη τις νέες προσεγγίσεις του μαθήματος της Ιστορίας. Άρα για τους ίδιους είναι απαραίτητη η άριστη γνώση του συγκεκριμένου λογισμικού, η οποία θα πρέπει σταδιακά να αποκτηθεί και από τους μαθητές.

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

ΤΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Τελικοί χρήστες της υπερμεσικής εφαρμογής είναι οι μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού σχολείου. Βασισμένοι στον μακροπρόθεσμο διδακτικό σχεδιασμό, θεωρούμε πως οι μαθητές έχουν αποκτήσει βασικές γνώσεις χειρισμού γνωστών εφαρμογών (Word, Excel, PowerPoint) ήδη από την Ε' τάξη, έχουν διδαχθεί στο πρώτο τρίμηνο της Στ' τάξης το HyperStudio και είναι εξοικειωμένοι με το διαδίκτυο.

Οι μέθοδοι διδασκαλίας βάσει των οποίων οι μαθητές οικοδομούν τη γνώση μέχρι σήμερα και με τις οποίες είναι εξοικειωμένοι, δεν επιδιώκουν την ενεργή συμμετοχή των ίδιων των μαθητών στην αναζήτηση και τη διαχείριση των πληροφοριών, ώστε με συστηματικό τρόπο να οικοδομήσουν γνωστικά και ερμηνευτικά σχήματα. Για να

εφαρμόσουμε λοιπόν στην πράξη το συγκεκριμένο λογισμικό, θα πρέπει ταυτόχρονα να ενημερώνουμε τους μαθητές σχετικά με τα θεωρητικά ζητήματα που απασχόλησαν το δάσκαλο στη φάση του σχεδιασμού, έτσι ώστε να κατανοήσουν τον καινούριο τρόπο προσέγγισης και οικοδόμησης της γνώσης στον οποίο οι ίδιοι έχουν ενεργό ρόλο.

Από τη στιγμή που αναλαμβάνουμε την αλλαγή των παραδοσιακών προτύπων διδασκαλίας, οι οποίες στηρίζονται στην αναμετάδοση ιστορικών πληροφοριών, θέτουμε ως ζητούμενο την ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης των μαθητών μέσα από την ανίχνευση, εξεύρεση, ερμηνεία και αξιολόγηση των τεκμηρίων, μέσα από την κατανόηση των απόψεων ατόμων, ομάδων και ιστορικών εννοιών.

Η γνωριμία με τους νέους τρόπους διδασκαλίας που εισηγούμαι εδώ, ενδεχομένως να έχει συγκρουσιακό χαρακτήρα για τους μαθητές, από τη στιγμή που είναι εξοικειωμένοι με μορφές διδασκαλίας που δεν προβλέπουν για τους ίδιους ενεργητική συμμετοχή. Από την άλλη, προβλέπονται ιστοριοδιφικές δραστηριότητες (επισκέψεις στο Ιστορικό Αρχείο Φλώρινας, στα σχολεία, στις βιβλιοθήκες), πράγμα που σημαίνει ότι οι μαθητές θα κινηθούν έξω από το χώρο του σχολείου. Συνεπώς, απαιτείται ψυχοσυναισθηματική ωριμότητα και σωματική ανάπτυξη την οποία διαθέτουν οι μαθητές της Στ' τάξης, άρα εξασφαλίζεται, ως ένα βαθμό, η ομαλή πορεία της εφαρμογής του λογισμικού.

Η ενασχόληση αυτή καθαυτή με τις εφαρμογές της πληροφορικής τεχνολογίας, χωρίς την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών που θα παρεμβαίνουν και θα δημιουργούν, δεν μπορεί να αποτελέσει κίνητρο. Από τη στιγμή που οι μαθητές καλούνται να οικοδομήσουν τη γνώση βασισμένοι και στις δικές τους ικανότητες, μέσω εφαρμογών που ενισχύουν τη θέληση για συμμετοχή, αναπτύσσεται ισχυρό βουλητικό κίνητρο που θα βοηθήσει τους μαθητές να ξεπεράσουν τις αρχικές δυσκολίες.

ΣΤΟΧΟΙ / ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι στόχοι, την επίτευξη των οποίων προσδοκούμε να πετύχουμε με τη σχεδιαζόμενη εφαρμογή, χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες. Ωστόσο, συμβαίνει ορισμένοι στόχοι να μην ανήκουν αποκλειστικά σε μια κατηγορία, αλλά να καλύπτουν μέρος στόχων άλλων κατηγοριών.

Γνωστικοί

- Απομνημόνευση, ώστε να μπορούν οι μαθητές να ανακοινώνουν, να ανακαλούν, να εξιστορούν, να περιγράφουν, να ορίζουν και να αναγνωρίζουν αρχιτεκτονικούς τύπους σχολείων, γεγονότα, πρόσωπα, τον χώρο και τον χρόνο των θεματικών πεδίων που εντάσσονται στα γνωστικά αντικείμενα.
- Με την πλήρη συνείδηση των στοιχείων που απομνημονεύτηκαν να είναι σε θέση να συνοψίσουν, να αντιδιαστείλουν, να υπολογίσουν, να εξηγήσουν, να γενικεύσουν, να ορίσουν, να παραφράσουν και να επεκτείνουν τα γνωστικά στοιχεία.
- Με βάση τη γενικευμένη γνώση να είναι ικανοί να τη χρησιμοποιήσουν σε διαφορετικό πλαίσιο και με διαφορετικό περιεχόμενο.
- Διάκριση των επιμέρους στοιχείων ενός αντικειμένου ή μιας κατάστασης και

εντοπισμός των δομικών, χρονικών και αιτιωδών σχέσεων που τα διέπουν.

- Ενοποίηση της γνώσης και έκφραση γνώμης σχετικά με τα περιεχόμενα ή και τα σχέδια δράσης για την επίλυση παρόμοιων προβλημάτων.
- Ο μαθητής να μπορεί να αναλύει, να συγκρίνει, να αξιολογεί και να παίρνει αποφάσεις για μεθόδους, ιδέες, προϊόντα ή πρόσωπα.
- Εκμάθηση γνωστικής στρατηγικής: «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω». Περιγράφεται προφορικά ή και γραπτά η τεχνική της στρατηγικής και για την εξάσκηση προβλέπονται προβληματικές καταστάσεις τις οποίες καλείται να επιλύσει ο μαθητής.
- Να μάθουν τρόπους αναζήτησης πληροφοριών και, κυρίως, μεθόδους και τεχνικές διαχείρισής τους.
- Να κατανοήσουν τον τρόπο παραγωγής της ιστορικής γνώσης, το επάγγελμα του ιστορικού, εργαζόμενοι οι ίδιοι με τις μεθόδους και τις τεχνικές των ιστορικών.
- Να γίνουν ικανοί να διακρίνουν τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τις ιστορικές πηγές, καθώς και τα είδη των πηγών.

Συναισθηματικοί

- Κινητοποίηση της προσοχής των μαθητών για την πρόσληψη και συνειδητοποίηση των περιεχομένων με τον προφορικό λόγο, το υλικό και την παρουσίασή του με τη χρήση της σχεδιαζόμενης εφαρμογής.
- Εστίαση στα ενδιαφέροντα των μαθητών ώστε να ανταποκριθούν. Οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά σε όλα τα στάδια που προβλέπονται από την εφαρμογή, ώστε να αναπτύξουν στρατηγικές μάθησης που θα ανταποκρίνονται και στις προσωπικές τους προτιμήσεις.
- Αλλαγή των τρόπων πρόσληψης της γνώσης. Η συχνή χρήση της διερευνητικής στρατηγικής αναπτύσσει τις γνωστικές δεξιότητες. Ακόμη αναπτύσσει την ερευνητική στάση του ατόμου, καθώς και την ικανότητα του να λειτουργεί μέσα σε συνθήκες αβεβαιότητας και σύγκρουσης και να αποδέχεται τη διαφοροποίηση στη σκέψη και την πράξη.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων συμμετοχής (ομαδοκεντρική διδασκαλία): ενεργητική συμμετοχή στις εργασίες της ομάδας, λήψη αποφάσεων σε ομαδικά πλαίσια.

Ψυχοκινητικοί

Οι στόχοι αυτοί είναι οι κινητικές δεξιότητες που προϋποθέτουν τη συντονισμένη δράση του εγκεφάλου, των αισθήσεων και του μυϊκού συστήματος (πρακτική συμπεριφορά του ατόμου). Η στρατηγική που επιλέχθηκε για τη συγκεκριμένη εφαρμογή προϋποθέτει την ανάπτυξη ερευνητικών – ψυχοκινητικών δραστηριοτήτων από τους μαθητές (αναδίφηση στις πηγές, επισκέψεις σε σχολεία, κατασκευή διαγραμμάτων και σχεδίων, εικονογράφηση), δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε όλα τα στάδια της εφαρμογής.

Οι μετακινήσεις των μαθητών για τις ανάγκες της συλλογής του υλικού, είναι ουσιαστικά κινήσεις επί συγκεκριμένου γεωγραφικού χώρου που αποτελείται από το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον της (πρώην) εκπαιδευτικής περιφέρειας Φλώρινας. Η συνειδητοποίηση των σχέσεων ανθρώπου και περιβάλλοντος, ο

προσανατολισμός στο (γεωγραφικό) χώρο και η ευαισθητοποίηση για περιβαλλοντικά ζητήματα, αποτελούν άμεσους στόχους της εφαρμογής, αν και επιτυγχάνονται έμμεσα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ ΣΤΑΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΥΠΕΡΜΕΣΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Ως προσφορότερη στρατηγική, επιλέγεται η στρατηγική της διερευνητικής - ανακαλυπτικής διδασκαλίας, η οποία, παράλληλα, αποτελεί και μια στρατηγική μάθησης, αφού οι μαθητές με την ενεργή συμμετοχή τους συνειδητοποιούν την πορεία της σκέψης και της μάθησης, άρα μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν.

Η αυθεντική μάθηση ορίζεται ως διαδικασία ενεργητικής διερεύνησης προβληματικών καταστάσεων. Από την πλευρά τους οι ψυχολόγοι τονίζουν την ενεργητική φύση της μάθησης και τη σημασία που έχει για τη διαδικασία της μάθησης ο προβληματισμός και η δημιουργία γνωστικών αδιεξόδων. Επίσης, η κοινωνική απαίτηση για μόρφωση του κριτικού και αυτόνομου πολίτη επέβαλε θεωρητικά τις στρατηγικές αυτές ως διδακτική αναγκαιότητα (Ματσαγγούρας, 1998).

Σε ό,τι αφορά τους σκοπούς της διδασκαλίας οι διερευνητικές προσεγγίσεις επιδιώκουν να καταστήσουν ικανούς τους μαθητές να αντιμετωπίζουν αυτόνομα τις προβληματικές καταστάσεις και να επιτυγχάνουν τους στόχους που επιδιώκουν, αφού πρώτα έχουν αναπτύξει τις αναγκαίες στρατηγικές διερεύνησης και επίλυσης προβλημάτων, άρα οι στρατηγικές είναι μέσο για την αυτόνομη και αυθεντική μάθηση, αλλά αποτελούν και οι ίδιες αντικείμενο διδασκαλίας και απώτερο σκοπό της εκπαίδευσης.

Σε ό,τι αφορά τα περιεχόμενα της διδασκαλίας οι διερευνητικές προσεγγίσεις επιχειρούν να οδηγήσουν τους μαθητές στο επίπεδο της λειτουργικής κατανόησης των γνώσεων που διδάσκονται, δηλαδή να είναι ικανοί να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες, τις έννοιες και τις αρχές της νέας γνώσης για να κατανοούν και να επιλύουν σχετικές προβληματικές καταστάσεις (Ματσαγγούρας, 1998).

Η διαδικασία της διδασκαλίας αρχίζει με τον εντοπισμό προβληματικών καταστάσεων που δημιουργούν αμφιβολία, αβεβαιότητα και σύγκρουση και συνεχίζουν με διαδικασίες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων τις οποίες διεκπεραιώνουν οι μαθητές με λιγότερη ή περισσότερη καθοδήγηση από την πλευρά του εκπαιδευτικού.

Στο παρελθόν συχνά υπερτονίστηκαν οι ικανότητες των μαθητών για ακαθοδήγητη ανακάλυψη, όμως η πράξη έδειξε ότι οι ικανότητές τους δεν είναι απεριόριστες και αδυνατούν να συλλάβουν τις θεμελιώδεις ιδέες που διέπουν τους επιμέρους ακαδημαϊκούς κλάδους. Προκύπτει λοιπόν το ερώτημα «Πόση καθοδήγηση και πότε;».

Όταν το θέμα προς διερεύνηση ανήκει στις φυσικές επιστήμες (επιστημονικές γενικεύσεις και επίλυση προβλημάτων με συγκεκριμένη λύση) η καθοδηγητική παρέμβαση του εκπαιδευτικού είναι εντονότερη. Στην περίπτωση μας, το θέμα ανήκει στο χώρο των κοινωνικών επιστημών (Ιστορία - Τοπική Ιστορία), οι οποίες ενέχουν

έντονα το στοιχείο της ατομικής σύγκρουσης και της υποκειμενικής θεώρησης, συνεπώς τα περιθώρια πρωτοβουλίας των μαθητών στη διατύπωση του προβλήματος και το σχεδιασμό της διερευνητικής διαδικασίας είναι μεγαλύτερα.

ΡΟΛΟΙ ΔΑΣΚΑΛΟΥ - ΜΑΘΗΤΩΝ

Στα πλαίσια του μοντέλου της διερευνητικής διδασκαλίας που θα εφαρμοστεί σε συνδυασμό με τη χρήση νέων τεχνολογιών, οι συμμετέχοντες (εκπαιδευτικός – μαθητές) έχουν να διαδραματίσουν συγκεκριμένους ρόλους προκειμένου να φέρουν εις πέρας την έρευνα που έχουν αναλάβει. Συγκεκριμένα, ο δάσκαλος αναλαμβάνει το σχεδιασμό μιας σειράς διδακτικών ενεργειών, χρησιμοποιεί υλικό που θα αποτελέσει το «επεισόδιο ανακάλυψης», υποστηρίζει την αρχική αντιμετώπιση και την αμηχανία που προκαλεί το «επεισόδιο» και δε δίνει τελικές και απόλυτες απαντήσεις. Κρατά διαλεκτική στάση και κεντρίζει σταθερά τους μαθητές ρωτώντας για τη δυνατότητα υπεράσπισης των απόψεών τους, προτείνει νέους τρόπους παρατήρησης ή κάνει πρόσθετες ερωτήσεις και προσθέτει νέο υλικό όταν το υπάρχον δεν επαρκεί για τον έλεγχο μιας υπόθεσης, νομιμοποιεί και ανταμείβει την ελεύθερη ανταλλαγή και τον έλεγχο των ιδεών. Οι μαθητές αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, αξιολογούν τις συζητήσεις (προτάσεις και θέματα) και αναπτύσσουν ικανότητες για τη λύση προσωπικών συναισθηματικών, άρα και κοινωνικών και διανοητικών προβλημάτων. Συνειδητοποιούν τη σχετικότητα της γνώσης και τις δυνατότητες αναθεώρησής τους, αναπτύσσοντας κριτική σκέψη, συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα στάδια της έρευνας και γίνονται ικανοί για την επινόηση νέων στρατηγικών έρευνας, αξιοποιούν τα κίνητρα και μπορούν να κινηθούν στην συνολική εξέταση του περιεχομένου διδασκαλίας, ενσωματώνουν θέματα που προσωπικά θεωρούν ότι εμπίπτουν στο περιεχόμενο της διδασκαλίας (Massialas, B & Zevin J., 1975).

ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΠΟΡΕΙΑ

Στις στρατηγικές κατευθυνόμενης διερεύνησης ο εκπαιδευτικός προσφέρει τις πληροφορίες και τα υπόλοιπα στοιχεία, τα οποία στη συνέχεια επεξεργάζονται οι μαθητές με τη βοήθεια των ερωτήσεων και των επισημάνσεων του εκπαιδευτικού, για να φτάσουν σταδιακά από την παρατήρηση και την επεξεργασία των δεδομένων στη διατύπωση και επαλήθευση συμπερασματικών συνεπαγωγών. Στη συγκεκριμένη διδασκαλία οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στη συλλογή υλικού, ενέργεια που αποσκοπεί στην ανάπτυξη της ερευνητικής διάθεσης και ικανότητας των μαθητών.

Σκοπός του εκπαιδευτικού είναι να βοηθήσει τους μαθητές να εξασκηθούν στη διερευνητική διαδικασία και παράλληλα να αποκτήσουν συγκεκριμένη γνώση σχετικά με το αντικείμενο που εξετάζουν, η οποία γνώση ανακεφαλαιώνεται, συνήθως, με τη μορφή γενικεύσεων ή συμπερασμάτων.

Στο οργανόγραμμα που παρατίθεται τα διάφορα στάδια πολλές φορές αλληλοκαλύπτονται. Επίσης, η σειρά των δραστηριοτήτων που προτείνονται έχει ενδεικτικό χαρακτήρα γιατί η φύση του αντικειμένου και η φυσική εξέλιξη της επικοινωνίας δίνει τη δυνατότητα για πολλές εναλλακτικές πορείες (Ματσαγγούρας, 1998).

ΠΡΩΤΗ ΦΑΣΗ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΓΝΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ

(1) Ενεργοποίηση των γνωστικών και ερμηνευτικών σχημάτων που ήδη διαθέτουν οι μαθητές. Ο δάσκαλος ανακοινώνει το βασικό περίγραμμα του σχεδίου εργασίας που έχει επεξεργαστεί και οι μαθητές ανακοινώνουν όσα γνωρίζουν για τα θέματα με τα οποία θα ασχοληθούν. Για παράδειγμα, μπορούν να αναφέρουν τι γνωρίζουν για σχολεία κοντινά στο δικό τους, για τους μαθητές και τους δασκάλους τους.

(2) Προβληματοποίηση. Οι γνώσεις των μαθητών αφορούν το παρόν και ένα πολύ πρόσφατο παρελθόν. Η αναζήτηση γνώσεων για την περίοδο που έχει οριστεί ως χρονικό πλαίσιο της εργασίας, επαναφέρει στη μνήμη των παιδιών αναμνήσεις των προγόνων τους από τη δική τους σχολική εμπειρία, οι οποίες μέσω των διηγήσεων, είτε ως προφορική παράδοση είτε ως προφορική ιστορία, έχουν φτάσει στους μαθητές και αποτελούν μέρος του γνωστικού τους υπόβαθρου. Αυτές οι χρονικές εναλλαγές μεταξύ παρόντος – παρελθόντος δημιουργούν καταστάσεις με έντονο συγκρουσιακό χαρακτήρα: από τη μια οι εμπειρίες των μαθητών και από την άλλη οι εμπειρίες των παλαιότερων.

ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ: ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

(3) Διατύπωση και ανακοίνωση στόχων. Ορίζεται ένα γενικό περίγραμμα για τα ζητήματα που θα αποτελέσουν το περιεχόμενο της εργασίας των παιδιών και προσδιορίζεται ο γεωγραφικός χώρος και το χρονικό πλαίσιό τους. Οι στόχοι που τέθηκαν αρχικά από τον δάσκαλο ανακοινώνονται και μετά από διάλογο με τους μαθητές επανακαθορίζονται και διατυπώνονται ώστε να ικανοποιούν και τις γνωστικές απαιτήσεις των μαθητών.

(4) Διατύπωση υποθέσεων. Δάσκαλος και μαθητές με διάλογο προσπαθούν να διατυπώσουν υποθέσεις για τις αιτιώδεις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των θεμάτων. Με την παρουσίαση πρόσθετου εποπτικού υλικού επιχειρείται το «άνοιγμα» των περιεχομένων ώστε να αντιληφθούν οι μαθητές τα γνωστικά κενά.

(5) Διαπίστωση αντιθέσεων-αμφιβολιών. Με αντιπαραθετική συζήτηση εκφράζονται οι προσωπικές απόψεις των μαθητών.

(6) Προγραμματισμός σχεδίου διερεύνησης. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα αδρό σχέδιο δράσης και μετά τις παρεμβάσεις και την επίδειξη εποπτικού υλικού καταστρώνεται από κοινού το τελικό σχέδιο διερεύνησης κατά το οποίο καθορίζονται οι τομείς έρευνας της κάθε ομάδας προκειμένου να απαντηθούν τα ερωτήματα και οι υποθέσεις. Κατασκευάζεται ένας πίνακας που καταγράφει κατηγοριοποιημένα τα δεδομένα της συζήτησης. Κάθε ομάδα, δηλαδή αναλαμβάνει να αποδελτιώσει υλικό (κείμενα, εικόνες, μουσική, χάρτες, σχεδιαγράμματα, κλπ.) που αναφέρεται στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο και να το προσκομίσει. Εναλλακτικά κάθε ομάδα μπορεί να αναλάβει την έρευνα για μια ορισμένη κατηγορία γεγονότων (π.χ. επιθεωρήσεις σχολείων).

ΤΡΙΤΗ ΦΑΣΗ: ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(7) Επιλογή δεδομένων με κριτήρια. Τα δεδομένα που προέκυψαν από την έρευνα των μαθητών υφίστανται έλεγχο για να διαπιστωθεί κατά πόσο πληρούν τα κριτήρια

επιλογής. Ο εκπαιδευτικός έχει συλλέξει κι αυτός υλικό που ενδεχόμενα θα καλύψει κάποια κενά που άφησε η έρευνα των μαθητών

(8) Συστηματική παρατήρηση και ανάλυση δεδομένων. Γίνεται συστηματική καταγραφή και καταχώρησή τους σε κατηγορίες.

ΤΕΤΑΡΤΗ ΦΑΣΗ: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(10) Εντοπισμός χαρακτηριστικών και δομικών στοιχείων. Αναδεικνύονται τα βασικά χαρακτηριστικά και δομικά στοιχεία των δεδομένων.

(11) Εντοπισμός σχέσεων αιτίου-αποτελέσματος. Οι σχέσεις που διέπουν τα δεδομένα εντοπίζονται.

(12) Εντοπισμός μοτίβων. Η προηγούμενη ανάλυση των δεδομένων επιτρέπει τον εντοπισμό των μοτίβων. Κάθε ακραία τάση οδηγεί στη δημιουργία μιας νέας αντίθετης τάσης και μιας τρίτης που κινείται στο μέσο των δύο πρώτων.

(13) Διατύπωση συμπερασμάτων-γενικεύσεων. Διατυπώνονται γενικεύσεις και αξιολογούνται ως δεδομένη γνώση σε επόμενα μαθήματα.

(14) Συσχέτιση με υποθέσεις. Επαληθεύονται οι αρχικές υποθέσεις και απαντώνται τα ερωτήματα που είχαν προκύψει στη δεύτερη φάση.

(15) Επαλήθευση γενικεύσεων.

ΠΕΜΠΤΗ ΦΑΣΗ: ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

(16) Επεξήγηση φαινομένων και συνεπαγωγών. Γίνεται προσπάθεια υπέρβασης της απλής κατανόησης των γνωστικών αντικειμένων. Οι μαθητές προσπαθούν να παράγουν νέα γνώση με συνεπαγωγές, αιτιολογήσεις, επεξηγήσεις, κλπ.

(17) Εύρεση αναλογιών. Διαπιστώνονται αναλογίες που χαρακτηρίζουν τα γεγονότα.

(18) Αξιολόγηση διαπιστώσεων. Διατυπώνονται απόψεις σχετικά με τα περιγραφόμενα γεγονότα, σε σχέση με τα αποτελέσματα που επέφεραν.

ΕΚΤΗ ΦΑΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

(19) Εφαρμογή νέας μάθησης σε παρόμοιες περιπτώσεις.

(20) Γενίκευση και μεταφορά νέας μάθησης σε διαφορετικές καταστάσεις. Οι μαθητές προηγουμένως έχουν υπερβεί τα μαθημένα και μπορούν να κάνουν μεταφορά σε διαφορετικές καταστάσεις.

ΕΒΔΟΜΗ ΦΑΣΗ: ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

(21) Λεκτική ανακεφαλαίωση. Καλούνται οι μαθητές να ανακεφαλαιάσουν λεκτικά τα περιεχόμενα που προέκυψαν μετά την επεξεργασία.

(22) Σχηματική ανακεφαλαίωση. Δημιουργία πινάκων – σχεδιαγραμμάτων με τα περιεχόμενα.

(23) Απολογιστική ανακεφαλαίωση.

Με την ανακεφαλαίωση συστηματοποιούνται και εμβαθύνονται οι γνώσεις που αποκτήθηκαν. Θα δοθεί η δυνατότητα προφορικής αλλά και γραπτής ανακεφαλαίωσης (εννοιολογικός χάρτης).

ΟΓΛΩΗ ΦΑΣΗ: ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

(24) Εκπαιδευτικός αξιολογεί τη μάθηση. Με τη χρήση πολλών μορφών διαπιστώνεται η εμπέδωση του περιεχομένου από τους μαθητές. Όπου διαπιστώνονται γνωστικά κενά χρησιμεύουν ως αφετηρία για ανατροφοδότηση.

(25) Εκπαιδευτικός υποβάλλει μεταγνωστικές ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αναφέρονται στη συνειδητοποίηση και τελειοποίηση της μεθόδου και των γνωστικών διαδικασιών.

(26) Οι μαθητές αξιολογούν (με ερωτηματολόγιο) τη συμμετοχή τους στη διαδικασία, αλλά και αυτή καθαυτή τη διαδικασία. Επίσης, τους δίνεται η δυνατότητα να εκφράσουν απόψεις για τη βελτίωση ή και την τροποποίηση της διδασκαλίας στο μέλλον.

Η αξιολόγηση γίνεται για να διαπιστωθεί η μαθησιακή κατάσταση του μαθητή αλλά και η ποιότητα της διδακτικής διαδικασίας. Στη συγκεκριμένη διδασκαλία η αξιολόγηση διατρέχει όλα τα στάδιά της, προκειμένου να ανευρίσκονται και να ξεπερνιούνται οι παράγοντες που ανακόπτουν τη συνέχισή της (π.χ. δυσκολία του διδακτικού αντικειμένου).

Σε όλα τα στάδια που περιγράφηκαν παραπάνω, οι μαθητές έχουν επαφή με το HyperStudio. Το υλικό που φέρνουν στην τάξη, αφού υποστεί την κατάλληλη επεξεργασία, ψηφιοποιείται και εισάγεται στις κάρτες που δημιουργούν οι μαθητές. Με την ολοκλήρωση του σχεδίου εργασίας ολοκληρώνεται και ο αρχικός σχεδιασμός της υπερμεσικής εφαρμογής. Το υλικό που θα προκύψει θα είναι προσβάσιμο καταρχήν σε ηλεκτρονική μορφή, αλλά και σε έντυπη ώστε να μπορεί στο μέλλον είτε να χρησιμοποιηθεί από τους ίδιους είτε να δημοσιευθεί σε μαθητικό έντυπο ή ακόμη και στο διαδίκτυο.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ

Στις αρχικές κάρτες που θα παρουσιαστούν από το δάσκαλο η πλοήγηση θα είναι κατά κανόνα γραμμική και σε μερικές περιπτώσεις υπερμεσική, ιδιαίτερα στις κάρτες όπου θα παρουσιάζεται το ενδεικτικό αρχειακό υλικό. Η παρουσίαση αυτή θα είναι σύντομη και θα έχει ως στόχο, εκτός των όσων αναφέρθηκαν, να δείξει έναν τρόπο δόμησης του υλικού που θα προκύψει κατά τη διάρκεια της εργασίας των παιδιών. Οι μετέπειτα κάρτες μπορούν να έχουν υπερμεσικό τρόπο πλοήγησης, με την έννοια ότι ο μαθητής θα μπορεί να επιλέξει από ένα σύνολο επιλογών για να προχωρήσει στην επεξεργασία του υλικού και να οικοδομήσει τη γνώση σύμφωνα και με τις δικές του προτιμήσεις.

Και πάλι όμως, οι κόμβοι που παρέχουν διαφορετικούς τρόπους πρόσβασης στο υλικό δεν είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους: όλα τα θέματα σχετίζονται με την εργασία που έχουν αναλάβει οι μαθητές. Απλά μπορούν να επιλέξουν ποιο υλικό θα επεξεργαστούν πρώτο, ποιο έπειτα, κλπ.

ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΟΘΟΝΩΝ

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τα παιδιά να υπάρχει στο σχεδιασμό της υπερμεσικής εφαρμογής ενότητα. Τα στοιχεία που θα αποτελούν την κάθε κάρτα θα είναι δομημένα με τρόπο ώστε να προσελκύουν την προσοχή και να ανταποκρίνονται στους σκοπούς για τους οποίους χρησιμοποιούνται. Οι αναλογίες των μεγεθών των στοιχείων θα είναι συμμετρικές, ώστε ως σύνολο να έχουν ισορροπία και να μη διασπούν την προσοχή των μαθητών και δημιουργούν σύγχυση. Στις κάρτες που θα έχουν κόμβους για πρόσβαση στο ενδεικτικό αρχειακό υλικό θα υπάρχει ποικιλία ώστε ο κάθε μαθητής να έχει στη διάθεσή του πολλές επιλογές. Τα όμοια στοιχεία θα τοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις σε όλες τις κάρτες και θα χρησιμοποιηθούν μόνον όσα θεωρούνται απαραίτητα για την επίτευξη των στόχων (Μακράκης, 2000).

Η εξαρχής επιλογή των χρωμάτων που θα χρησιμοποιηθούν έχει ως στόχο να διαμορφώσει μια συγκεκριμένη αισθητική για το σύνολο της εφαρμογής. Επίσης, για κάθε χρώμα θα οριστεί συγκεκριμένος ρόλος, ώστε να αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες ενέργειες και να δημιουργεί τα ίδια συναισθήματα σε όσες κάρτες εμφανίζεται. Συνέπεια θα υπάρχει και ως προς τις ενέργειες που εκτελούν τα κουμπιά κάθε κάρτας.

Συνέπεια ως προς το σχεδιασμό των καρτών δεν σημαίνει ότι όλες οι οθόνες θα είναι όμοιες, αλλά θα παρουσιάζουν ποικιλία που θα διακρίνεται από την παρουσία στοιχείων που θα εκτελούν συγκεκριμένες κάθε φορά λειτουργίες. Έτσι, θα ανταποκρίνονται στους διαφορετικούς τρόπους μάθησης των παιδιών.

ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Κείμενα θα υπάρξουν στις αρχικές οθόνες που θα παρουσιάσει ο δάσκαλος για να δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες. «Θερμές» λέξεις θα οδηγούν τους μαθητές σε άλλες κάρτες και εφαρμογές του Office όπου θα παρουσιάζεται κυρίως αρχειακό και φωτογραφικό υλικό. Από τη στιγμή που οι μαθητές θα έχουν συγκεντρώσει και επεξεργαστεί μέρος του υλικού που θα προκύψει από την δική τους έρευνα, τα παραγόμενα κείμενά τους θα ενσωματωθούν στις κάρτες της εφαρμογής. Επειδή προβλέπεται να συγκεντρωθεί υλικό από ποικίλες πηγές (κείμενα, φωτογραφίες, ηχογραφήσεις) αυτό θα τοποθετηθεί σε άλλες εφαρμογές και η πρόσβαση σ' αυτές θα γίνεται μέσα από «θερμές» λέξεις των υπερκειμένων που θα δημιουργήσουν οι μαθητές.

Η εφαρμογή θα διαθέτει γραφικά, κυρίως φωτογραφίες των σχολείων που αφορούν το εξεταζόμενο ζήτημα. Στις κάρτες της εφαρμογής θα τοποθετηθούν ενδεικτικές φωτογραφίες, ενώ οι υπόλοιπες θα ενσωματωθούν σε ιστοσελίδες στις οποίες οι μαθητές θα οδηγούνται με υπερσυνδέσμους. Θα επιλεγούν συγκεκριμένα γραφικά με σαφείς λειτουργικούς σκοπούς: έτοιμες εικόνες από τη συλλογή Clip Art του Office, στατιστικοί πίνακες και διακοσμητικά στοιχεία. Κινούμενες εικόνες θα ενσωματωθούν στην εφαρμογή για να προσελκύουν την προσοχή των παιδιών σε συγκεκριμένα σημεία, αλλά ακόμα και για να δημιουργήσουν ευχάριστα αισθήματα.

Μικρά ηχογραφημένα αποσπάσματα με τη φωνή του δασκάλου θα πληροφορούν τους μαθητές για ζητήματα που αφορούν την εργασία. Στόχος είναι να ανταποκριθούμε στις ανάγκες εκείνων των μαθητών που προτιμούν την ακρόαση, ενώ παράλληλα να ζωντανέψουμε την εφαρμογή.

Στις αρχικές κάρτες θα ενσωματωθούν βίντεο με μαγνητοσκοπημένα στιγμιότυπα που δείχνουν σχολεία της περιοχής και μικρές συνεντεύξεις με δασκάλους και διευθυντές σχολείων. Στο βαθμό που θα υπάρξει δυνατότητα, οι μαθητές θα μπορούν να μαγνητοσκοπούν οι ίδιοι τα πλάνα, να τα ενσωματώνουν στις κάρτες της εφαρμογής και να επεξεργάζονται τις πληροφορίες που αντλούν από αυτά.

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μια πρώτη εκδοχή της εφαρμογής θα προβληθεί σε ομάδα εκπαιδευτικών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες, με στόχο να διατυπωθούν γνώμες και κρίσεις που θα οδηγήσουν σε μια πρώτη αξιολόγηση του σχεδιασμού και στην τροποποίησή του. Η αξιολόγηση θα επικεντρωθεί στην αισθητική των καρτών, στην παιδαγωγική και διδακτική τους χρησιμότητα, στην ποιότητα του αρχαιικού υλικού και των πολυμέσων που έχει ενσωματωμένα, στην αλληλεπίδραση μεταξύ χρήστη και εφαρμογής. Η εφαρμογή θα προτείνει μια σειρά ενδεικτικών δραστηριοτήτων με σκοπό να γίνουν προτάσεις και για άλλες δραστηριότητες που θα ανταποκρίνονται στους σκοπούς που έχουν τεθεί. Στη συνέχεια η εφαρμογή θα τροποποιηθεί στη βάση της αξιολόγησης που έχει προηγηθεί και θα αναπτυχθεί στην τελική της μορφή, σ' αυτήν με την οποία θα έρθουν σε επαφή οι μαθητές.

Ο σχεδιασμός που περιγράφηκε παραπάνω θα αφήσει περιθώρια, ώστε σε όλη τη διάρκεια της εφαρμογής να μπορούν οι μαθητές να επανασχεδιάζουν και να τροποποιούν σημεία ή και κάρτες ολόκληρες προκειμένου να ανταποκρίνονται στις δικές τους προτιμήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bloom, B.S. & Krathwohl, D.R. (1986), *Ταξινόμια διδακτικών στόχων*, τόμοι Α' & Β', Θεσσαλονίκη: Κώδικας
2. Massialas, B & Zevin J. (1975), *Δημιουργική Εργασία στο Σχολείο*, Αθήνα
3. Sebba, Judy (2000), *Ιστορία για όλους. Διδακτικές προσεγγίσεις για το μάθημα της Ιστορίας στο Δημοτικό και το Γυμνάσιο*, Αθήνα: Μεταίχμιο
4. Βαϊνά, Μαρία (1997), *Θεωρητικό πλαίσιο διδακτικής της τοπικής ιστορίας για τον εικοστό πρώτο αιώνα*, Αθήνα: Gutenberg
5. Δερβίσης, Στέργιος (1998), *Οι μαθητές μιας τάξης ως κοινωνική ομάδα και η Ομαδοκεντρική Διδασκαλία*, Αθήνα: Gutenberg
6. Κασκαντάμη, Μ., (2001), *Μαθαίνοντας στο Internet. Αρχαία – Νέα – Ιστορία*, Αθήνα: Καστανιώτη
7. Κόκκινος, Γιώργος (1998), *Διδακτικές Προσεγγίσεις στο Μάθημα της Ιστορίας*, Αθήνα: Μεταίχμιο
8. Λεοντσίνης, Γ. & Ρεπούση, Μ., (2001), *Η Τοπική Ιστορία ως Πεδίο Σπουδής στο Πλαίσιο της Σχολικής Παιδείας*, Αθήνα: Ο.Ε.Δ.Β.
9. Μακράκης, Β., (2000), *Υπερμέσα στην εκπαίδευση. Μια κοινωνικο-εποικοδομιστική προσέγγιση*, Αθήνα: Μεταίχμιο
10. Ματσαγγούρας, Ηλίας (1998), *Στρατηγικές διδασκαλίας – Από την πληροφόρηση*

στην κριτική σκέψη, Αθήνα :Gutenberg

11. Νικολαΐδου, Σ. & Γιακουμάτου, Τ., (2001), *Διαδίκτυο και διδασκαλία. Ένας οδηγός για κάθε ενδιαφερόμενο και πολλές προτάσεις για τους φιλόλογους*, Αθήνα: Κέδρος
12. Πελαγίδης, Στάθης (1999), *Πώς θα διδάξω την Ιστορία στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο*, Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη
13. Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α., (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*, τόμοι Α΄ & Β΄, Αθήνα