

Μορφοποίηση Κειμένου και Στοιχίση Παραγράφων στον Επεξεργαστή Κειμένου. Ενδεικτική Εφαρμογή Διδασκαλίας στο Μάθημα της Πληροφορικής στην Α' Γυμνασίου

Ευτυχία Ράπτη¹, Αχιλλεύς Γκόκης²

¹ Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
erapti@sch.gr

² Τμήμα Πληροφορικής Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών,
gokis@sch.gr

Περίληψη

Σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (ΔΕΠΠΣ, 2003), στην ενότητα χειρίζομαι και δημιουργώ με τα εργαλεία των ΤΠΕ - δημιουργώ με τον κειμενογράφο οι μαθητές καλούνται να δημιουργήσουν έγγραφα διαφόρων τύπων και μορφών η θεματολογία των οποίων να εντάσσεται σε ένα νοηματοδοτούμενο πλαίσιο δραστηριοτήτων της σχολικής και της κοινωνικής ζωής. Στην παρούσα εργασία προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε μια ενδεικτική διδασκαλία την οποία και εφαρμόσαμε ο καθένας μας στο εργαστήριο Πληροφορικής σε τμήματα τις Α' γυμνασίου που να τηρεί το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, να διασφαλίζει την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών, την αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, την άμβλυνση του ανταγωνισμού και την καλλιέργεια θετικού κλίματος μέσα στην τάξη.

Λέξεις κλειδιά: Μορφοποίηση κειμένου, στοιχίση παραγράφων, ψηφιακό σχολείο, δημιουργία, μάθηση

1. Εισαγωγή

Βασικός σκοπός της παρούσας εργασίας αποτελεί η απόκτηση από τους μαθητές μιας αρχικής και συγκροτημένης αντίληψης των βασικών λειτουργιών του Η/Υ, μέσα σε μια προοπτική «τεχνολογικού αλφαριθμητισμού». Με την απόκτηση της ικανότητας κατανόησης των βασικών αρχών που διέπουν τη χρήση της τεχνολογίας και των ΤΠΕ, οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση και δυνατότητες στη διαβίου μάθηση (Βοσνιάδου, 2006). Στην παρούσα εργασία οι θεματικοί άξονες περιλαμβάνουν τη μορφοποίηση κειμένου και τη στοιχίση παραγράφων σύμφωνα με την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών στο πλαίσιο των τεχνολογικών διδακτικών στόχων του μαθήματος της Πληροφορικής.

2. Πλαίσιο εφαρμογής

2.1 Παιδαγωγικής αξία

Στόχος είναι ο εκπαιδευτικός σύμφωνα με την θεωρία της οικοδόμησης της γνώσης να στηρίζεται στην κατασκευή των νέων εννοιών και όχι στη μετάδοση έτοιμης γνώσης. Τα συστήματα μάθησης, επηρεασμένα από τις Θεωρίες Οικοδόμησης της γνώσης (Ματσαγγούρας, 2011), αποτελούνται από πολύπλοκα περιβάλλοντα μέσα στα οποία ο μαθητής οικοδομεί τη γνώση και αποκτά δεξιότητες. Προσφέρουν ερεθίσματα μέσα από τα οποία η μάθηση αποκτάται μέσα από την πρακτική άσκηση του μαθητή με δοκιμές και λάθη.

2.2 Εποπτικά μέσα

Η διδασκαλία πραγματοποιείται στην αίθουσα του εργαστηρίου πληροφορικής που είναι εξοπλισμένοι με 10 υπολογιστές. Χρησιμοποιούνται τα εξής Εποπτικά μέσα διδασκαλίας: Πίνακας, Υπολογιστές, Βίντεο Προβολέας – Διαδραστικός Πίνακας, Λογισμικό παρουσίασης, Περιβάλλον Επεξεργασίας Κειμένου (χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Office –Word 2002), Διαδίκτυο, Φύλλο Εργασίας, Φύλλο Αξιολόγησης, Επαναληπτικό φύλλο

2.3 Προαπαιτούμενες γνώσεις – Αναμενόμενες δυσκολίες

Οι μαθητές και οι μαθήτριες γνωρίζουν το περιβάλλον της Επεξεργασίας κειμένου του Υπολογιστή, έχουν πληκτρολογήσει κείμενο, γνωρίζουν τις δυνατότητες επιλογής λέξεων, φράσεων και μέρους του κειμένου και έχουν μάθει την αποθήκευση/άνοιγμα εγγράφων. Μπορούν να προσπελάσουν αρχεία σε περιβάλλον τοπικού δικτύου

Δεν αναμένονται δυσκολίες στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων από τους μαθητές, μιας και είναι εξοικειωμένοι στη χρήση του επεξεργαστή κειμένου.

2.4 Σκοπός και στόχοι

Να μάθουν οι μαθητές σε δυο (02) διδακτικές ώρες να χρησιμοποιούν τα βασικότερα εργαλεία μορφοποίησης χαρακτήρων κειμένου και μορφοποίησης παραγράφων μέσα από ομαδοσυνεργατικές πρακτικές και διερευνητική εργασία.

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής, οι μαθητές πρέπει να είναι ικανοί:

- να χρησιμοποιούν τα βασικά εργαλεία μορφοποίησης
- να εφαρμόζουν σε επιλεγμένο κείμενο τη μορφοποίηση χαρακτήρων (έντονη γραφή, πλάγια γραφή και υπογράμμιση)
- να αλλάζουν τον τύπο, το μέγεθος και το χρώμα της γραμματοσειράς καθώς και την επισήμανση κειμένου
- να δημιουργούν παραγράφους

- να αλλάζουν τη στοίχιση ενός κειμένου (αριστερά, κέντρο, δεξιά, πλήρης)
- να μορφοποιούν μία παράγραφο (απόσταση πριν και μετά την παράγραφο, εσοχή πρώτης γραμμής, διάστιχο)
- να συνεργάζονται και να προσφέρουν τις γνώσεις και τις ικανότητες τους στην ομάδα για την υλοποίηση μιας δραστηριότητας - εργασίας

2.5 Οργάνωση τάξης

Η οργάνωση της τάξης γίνεται ομαδοσυνεργατικά. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των τριών ατόμων. με στόχο σε κάθε ομάδα να υπάρχει μεικτή επίδοση. Τα κριτήρια που λαμβάνει υπόψιν του ο εκπαιδευτικός για τη δημιουργία των ομάδων είναι: η επίδοση των μαθητών στη συγκεκριμένη ενότητα, οι δεξιότητες των μαθητών, οι ικανότητές των μαθητών, οι μορφές εργασίας, τα κίνητρα μάθησης, οι προσωρινές μαθησιακές δυσκολίες που ίσως παρουσιάζουν κάποιοι μαθητές, τα ατομικά τους ενδιαφέροντα, οι μαθησιακές τους επιθυμίες, οι κοινωνικές ικανότητές τους κ.ά., δηλαδή: 1) η μαθησιακή ετοιμότητα, 2) τα ενδιαφέροντα και 3) το μαθησιακό τους προφίλ (Ματσαγγούρας, 2011).

Το σωστά δομημένο από τον εκπαιδευτικό ομαδοκεντρικό πλαίσιο εξασφαλίζει αυθεντικές καταστάσεις αλληλοεπικοινωνίας, όπου με φυσικό τρόπο οι ικανότεροι μαθητές δρουν ως πρότυπα σκέψης και όλοι μαζί προσφέρουν αλληλοβοήθεια και αλληλοστήριξη στην προσπάθεια επίλυσης των προβλημάτων που μελετούν. Τα στοιχεία της προτυποποίησης και της αλληλοσυμπληρούμενης βοήθειας και στήριξης συμβάλλουν αποφασιστικά στη γνωστική και μεταγνωστική ανάπτυξη. Διαφορετικές απόψεις, προσεγγίσεις και στρατηγικές που εκφράζουν και χρησιμοποιούν τα μέλη της ανομοιογενούς ομάδας δημιουργούν καταστάσεις γνωστικής σύγκρουσης και παρέχουν ευκαιρίες γνωστικής ενσυναίσθησης που στο σύνολο τους προωθούν την κριτική σκέψη και τη νοητική ανάπτυξη.

Έτσι, σε κάθε ομάδα υπάρχει:

1. Ένα άτομο που θα έχει το ρόλο του χειριστή του Η/Υ.
2. Το δεύτερο άτομο της ομάδας θα έχει ως ρόλο το συντονισμό της όλης διαδικασίας
3. Το τρίτο άτομο θα καταγράφει τις πληροφορίες, θα κρατά σημειώσεις και θα αποτελεί το γραμματέα της ομάδας.

3.Εφαρμογή Σεναρίου

3.1 Εισαγωγή (5')

Αρχικά στην 1^η διδακτική ώρα προκειμένου να ενεργοποιηθεί το ενδιαφέρον των μαθητών χρησιμοποιείται η διδακτική τεχνική του «καταιγισμού ιδεών» και προβάλλεται στο διαδραστικό πίνακα το κείμενο μιας πρόσκλησης για πάρτι που διοργανώνει το σχολείο, το οποίο δεν περιέχει καμία μορφοποίηση. Οι μαθητές ενθαρρύνονται να

εκφράσουν τις απόψεις τους, για το πώς θα μπορούσαν να κάνουν την πρόσκληση πιο ελκυστική. Οι απόψεις των μαθητών καταγράφονται στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό.

3.2 Φάση 1^η (15')

Στο πλαίσιο χρησιμοποίησης των διδακτικών τεχνικών πρακτική άσκηση και ομάδες εργασίας, ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να συνεργαστούν σε ομάδες των τριών (03) ατόμων. Μοιράζει στους μαθητές το φύλλο εργασίας και τους δείχνει ποια είναι η γραμμή εργαλείων μορφοποίησης στο πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου που χρησιμοποιούν.

Στη συνέχεια οι μαθητές ασχολούνται με τις δραστηριότητες 1 και 2 του φύλλου εργασίας στις οποίες οι μαθητές καλούνται σε έτοιμη πρόσκληση που τους δίνεται σε ψηφιακή μορφή να εντοπίσουν στο κείμενο τις λέξεις-φράσεις με διαφορετικές μορφοποιήσεις χαρακτήρων και να τις καταγράψουν. Στη συνέχεια σε κάθε μια από τις μορφοποιημένες λέξεις-φράσεις παρατηρούν τα εικονίδια-εργαλεία που έχουν ενεργοποιηθεί στην γραμμή εργαλείων μορφοποίηση και τα καταγράφουν.

Όσο οι μαθητές ασχολούνται με τις δραστηριότητες 1 και 2 του φύλλου εργασίας ο εκπαιδευτικός τους υποστηρίζει και τους καθοδηγεί. Η υποστήριξη των μαθητών γίνεται εξατομικευμένα ή και στην ολομέλεια, κατά την κρίση του εκπαιδευτικού.

3.3 Φάση 2^η (10')

Στο πλαίσιο της διαλεκτικής επεξεργασίας των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την εκπόνηση των δραστηριοτήτων 1 και 2 του φύλλου εργασίας της 1ης φάσης, ο εκπαιδευτικός ζητά από τους μαθητές να εκφράσουν τις απόψεις και τα συμπεράσματά τους για τους διαφορετικούς τρόπους μορφοποίησης χαρακτήρων. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός θα προβάλει μια έτοιμη από εκείνον παρουσίαση για να δείξει στους μαθητές τις διάφορες δυνατότητες της μορφοποίησης κειμένου (τύπος γραμματοσειράς, μέγεθος, έντονα, πλάγια, χρώμα γραμματοσειράς, φόντο γραμματοσειράς) ενώ παράλληλα μέσω ερωταποκρίσεων και συζήτησης με τους μαθητές γίνεται ανάκληση προηγούμενων γνώσεων.

3.4 Φάση 3^η (10')

Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός τονίζει ότι υπάρχουν αντίστοιχα και μορφοποιήσεις που μπορούν να γίνουν σε μια παράγραφο και τους προτρέπει να ασχοληθούν με τη δραστηριότητα 3 του φύλλου εργασίας σύμφωνα με τη οποία ο μαθητής καλείται να ανοίξει έναν φυλλομετρητή και να πάει σε έναν συγκεκριμένο σελιδοδείκτη που έχει δημιουργηθεί από πριν από τον εκπαιδευτικό. Ο σελιδοδείκτης (http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3530,14507/extras/presentations/Kef3_10_paragraphs/Kef3_10_paragraphs.htm) αφορά το ψη-

φιακό βιβλίο και είναι μια σύντομη παρουσίαση της στοίχισης και μορφοποίησης παραγράφων.

Ο ρόλος του διδάσκοντα στην φάση αυτή είναι καθοδηγητικός- υποστηρικτικός της εργασίας και συνεργασίας των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης ο εκπαιδευτικός ελέγχει και παρακολουθεί την πορεία κάθε μαθητή και ομάδας, παρέχει διευκρινήσεις και τεχνική ή γνωστική βοήθεια όπου είναι απαραίτητο, στέκεται διαμορφωτικά και παρέχει ανατροφοδότηση στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων μεταξύ των μαθητών.

3.5 Φάση 4^η (35')

Κατά την 2^η διδακτική ώρα οι μαθητές συνεχίζουν να εργάζονται σε ομάδες στον υπολογιστή για την εκπόνηση της δραστηριότητας 4 του φύλλου εργασίας όπου σε κείμενο που αφορά την δημιουργία μιας πρόσκλησης για την τάξη τους που τους δίνεται σε ψηφιακή μορφή η κάθε ομάδα καλείται να χρησιμοποιήσει τις δεξιότητες που απόκτησε από την παρουσίαση της συγκεκριμένης ενότητας καθώς και τη φαντασία της, ώστε να γίνει η πρόσκληση για το αποκριάτικο πάρτι της τάξης της να γίνει περισσότερο δελεαστική.

Ο ρόλος του διδάσκοντα στην φάση αυτή είναι καθοδηγητικός- υποστηρικτικός της εργασίας και συνεργασίας των μαθητών. Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης ο εκπαιδευτικός ελέγχει και παρακολουθεί την πορεία κάθε μαθητή και ομάδας, παρέχει διευκρινήσεις και τεχνική ή γνωστική βοήθεια όπου είναι απαραίτητο, στέκεται διαμορφωτικά και παρέχει ανατροφοδότηση στις ενέργειες των μαθητών, συντονίζει τις συζητήσεις και την παράθεση επιχειρημάτων μεταξύ των μαθητών.

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας 4 του φύλλου εργασίας που έχουν δουλέψει ομαδοσυνεργατικά, ανακοινώνεται στους μαθητές ότι θα ακολουθήσει ατομική αξιολόγηση των εργασιών των ομάδων στο φύλλο αξιολόγησης (εικόνα 1) που θα τους δοθεί. Η αξιολόγηση θα γίνει αφού πρώτα η κάθε ομάδα παρουσιάσει τη δουλειά της στην τάξη. Κάθε ομάδα βαθμολογεί στην κλίμακα του 1-4 (ανεπαρκώς- άριστα) στους τομείς που υπάρχουν στο φύλλο αξιολόγησης. Κάθε ομάδα δεν βαθμολογεί την προσωπική της εργασία. Από το σύνολο των βαθμών προκύπτει η βαθμολογική σειρά των ομάδων.

Ο εκπαιδευτικός ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων των μαθητών και κάθε ομάδα δέχεται σχόλια και τυχόν προτάσεις βελτίωσης του έργου της.

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Αφού ολοκληρώθηκε η αποστολή σας, ήρθε η ώρα να αξιολογήσετε την προσπάθεια σας καθώς και των υπολοίπων ομάδων. Αυτό θα πραγματοποιηθεί, αξιολογώντας τα διάφορα κριτήρια που περιέχονται στο παρακάτω φύλλο αξιολόγησης. Βαθμολογούμε με:

4 = άριστα, 3=πολύ καλά, 2=καλά 1=ανεπαρκώς

Κριτήρια αξιολόγησης	Βαθμοί Ομάδων				
	1 ^η	2 ^η	3 ^η	4 ^η	5 ^η
Σου άρεσε η Γραμματοσειρά - Μέγεθος;					
Σου άρεσε η χρήση του Έντονου- πλάγιου - υπογραμμισμένου κειμένου;					
Σου άρεσαν τα χρώματα - συνδυασμοί χρωμάτων που χρησιμοποιήθηκαν;					
Σου άρεσε η στοίχιση των παραγράφων;					
Σου άρεσε η χρήση εσοχών, απόστασης μεταξύ των παραγράφων και διάστιχου;					
Σου άρεσε η πρόσκληση;					

Εικόνα 1 Φύλλο αξιολόγησης

3.5 Φάση 5^η (10')

Στο τέλος της 2ης διδακτικής ώρας δίνεται ένα επαναληπτικό φύλλο εργασίας το οποίο περιέχει ασκήσεις (επίλυση σταυρολέξου, ασκήσεις σωστού-λάθους, ασκήσεις αντιστοίχισης, κτλ) επαναληπτικού χαρακτήρα των όσων έχουν διδαχθεί στο 2^ο μάθημα. Ο κάθε μαθητής απαντά στο φύλλο εργασίας και η διαδικασία ολοκληρώνεται με τη συζήτηση των απαντήσεων.

4. Αποτελέσματα- Συμπεράσματα

Η διδασκαλία στηρίχθηκε στον κονστрукτιβισμό - εποικοδομισμό και ειδικότερα στο γεγονός ότι η μάθηση είναι μια διαδικασία οικοδόμησης καθώς και συμμετοχική μέθοδο. Με αυτήν οι μαθητές ανέπτυξαν τη συλλογικότητα, ανέλαβαν πρωτοβουλίες, συμμετείχαν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και βρέθηκαν σε διαρκή σχέση αλληλεπίδρασης με τον διδάσκοντα, τους συμμαθητές τους και τους Η/Υ (Σολομωνίδου, 2006). Επιδιώχθηκε η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της πρωτοτυπίας και της καινοτομίας, της συνεργατικότητας και της επικοινωνιακής ικανότητας.

Η γνώση «οικοδομείται» και αξιολογείται από το μαθητή ως προς το βαθμό που ταιριάζει με την υπάρχουσα εμπειρία του και είναι συνεπής με άλλες πλευρές της γνώσης του (εισήγηση – συζήτηση). Η διδασκαλία δεν είναι απλά μετάδοση γνώσης, αλλά προϋποθέτει την οργάνωση της τάξης και το σχεδιασμό δραστηριοτήτων με τέτοιο τρόπο ώστε να προωθείται η οικοδόμηση της επιστημονικής γνώσης. Αυτό επιτυγχάνεται με τη σταδιακή οικοδόμηση της γνώσης ξεκινώντας από την ανάγνωση των πηγών (εισήγηση) έως την πλήρη επεξεργασία (δραστηριότητες).

Κατά την εφαρμογή της παρούσας διδακτικής παρέμβασης και ειδικότερα, κατά την διάρκεια της 1^η διδακτικής ώρα η το φύλλο εργασίας υλοποιήθηκε σύμφωνα με το σχεδιασμό και τους στόχους του. Προκάλεσε το ενδιαφέρον των μαθητών οι οποίοι εξέφρασαν την άποψη με σωστές ιδέες για την δημιουργία μιας ελκυστικής πρόσκλησης. Ολοκλήρωσαν τις δραστηριότητες που τους ανατέθηκαν μέσα στον προβλεπόμενο χρόνο. Δεν παρουσιάστηκαν δυσκολίες κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του φύλλου εργασίας από τους μαθητές και όπου χρειάστηκε υπήρξε η απαραίτητη υποστήριξη - καθοδήγηση.

Κατά την διάρκεια της 2^η διδακτικής ώρας οι μαθητές συνεργάστηκαν σε ομάδες και προσπάθησαν με θετική διάθεση να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες των φύλλων εργασίας. Διερευνώντας και αλληλεπιδρώντας ολοκλήρωσαν επιτυχώς τις δραστηριότητες και έφτιαξαν πολύ ωραία μορφοποιημένες – ελκυστικές προσκλήσεις αξιοποιώντας όσα στοιχεία είχαν μάθει κατά την διάρκεια του μαθήματος. Αρκετοί μαθητές διερευνητικά ανακάλυψαν και άλλες δυνατότητες του επεξεργαστή κειμένου (εισαγωγή εικόνας, πλαίσια κειμένου), εκτός αυτών που καλύπτει το φύλλο εργασίας και τα χρησιμοποίησαν στην δημιουργία της πρόσκλησης.

Το αρχικό πρόβλημα με τις έννοιες της ορολογίας ξεπεράστηκε με την επανάληψη και έτσι οι μαθητές εξοικειώθηκαν με τον επεξεργαστή κειμένου που είναι ένα σημαντικό εργαλείο των ΤΠΕ.

Η πρωτοτυπία και η καινοτομία στην παρούσα εργασία αναδεικνύεται στην χρησιμοποίηση και άλλων εποπτικών μέσων εκτός των Η/Υ για να εμποδιστούν οι έννοιες της μορφοποίησης και της στοίχισης, ενός κεφαλαίου που παραδοσιακά διδάσκεται μόνο στους Η/Υ. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν, είχαν σκοπό την ενδυνάμωση του διαλόγου, τον προβληματισμό, την καλλιέργεια της ελεύθερης - κριτικής σκέψης και έκφρασης καθώς και τη μάθηση πάνω στο πώς να μαθαίνουμε τα οποία και επιτεύχθηκαν με επιτυχία.

Κρίνεται απαραίτητο να αναφέρουμε ότι όταν πληρούνται ορισμένες προϋποθέσεις (π.χ. ερευνητική διάθεση του διδάσκοντα, ευελιξία, τεχνολογική υποδομή, λειτουργική επιλογή ενοτήτων, χρήση του ψηφιακού σχολείου, κτλ) τις οποίες και προσπαθήσαμε να εφαρμόσουμε στην παρούσα διδακτική παρέμβαση, η χρήση του λογισμικού της επεξεργασίας κειμένου επιφέρει θετικά αποτελέσματα στο γνωστικό, συμπεριφορικό, κοινωνικό και ψυχολογικό επίπεδο των μαθητών. Όταν ο εκπαιδευτικός εμπλέκει το μαθητή με ενεργό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία, χρησιμοποιεί ποικίλες στρατηγικές για να καλύψει όλα τα ενδιαφέροντα, υποστηρίζει και διευκολύνει τον αναστοχασμό επί της διαδικασίας της μάθησης το αποτέλεσμα είναι μια ποιοτική παιδεία η οποία και αποτελεί και την προϋπόθεση για κάθε μορφής ανάπτυξη μιας χώρας.

Αναφορές

- Βακαλούδη, Α. (2003). *Διδάσκοντας και μαθαίνοντας με τις νέες τεχνολογίες - Θεωρία και πράξη*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Βοσνιάδου Σ. (2006), *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές*, Αθήνα Gutenberg
- ΔΕΠΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε στις 1/7/2014, από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps>
- Ματσαγγούρας Η. (2000) *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρη ISBN 978-960-333-089-9
- Ματσαγγούρας (2011). *Η Καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο: Βιβλίο εκπαιδευτικού* (σ 16-17). Αθήνα: ΟΕΔΒ
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας –Ολική Προσέγγιση*. Τόμος Α΄. Αθήνα: Εκδόσεις Ράπτη

Σολομωνίδου, Χ. (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Abstract

According to the curriculum, the module handle and create with ICT tools - create with the editor, the students are asked to create various types of documents and forms the subject matter of which form part of a framework activities in school and social life. In this paper we have tried to create a target instruction which we applied each of us in the computer lab that meets the curriculum and to ensure the active participation of all students, increase students' interest, the softening of competition and cultivating a positive climate in the classroom

Keywords: Text formatting, paragraph alignment, digital school, creating, learning