

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακή Διατριβή στα Πληροφοριακά Συστήματα



**Επιστήμη Των Υπολογιστών Στο Γυμνάσιο Και Δεξιότητες του
21^{ου} Αιώνα:
Σχεδίαση, Εφαρμογή Και Αξιολόγηση Διαθεματικού
Μαθητοκεντρικού Αναλυτικού Προγράμματος**

Μαργαρίτα Ρέππα

**Επιβλέπων Καθηγητής
Θανάσης Χατζηλάκος
Μάιος 2013**

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

**Επιστήμη Των Υπολογιστών Στο Γυμνάσιο Και Δεξιότητες του
21^{ου} Αιώνα:
Σχεδίαση, Εφαρμογή Και Αξιολόγηση Διαθεματικού
Μαθητοκεντρικού Αναλυτικού Προγράμματος**

Μαργαρίτα Ρέππα

**Επιβλέπων Καθηγητής
Θανάσης Χατζηλάκος**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε
προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση

μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών
στα Πληροφοριακά Συστήματα

από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών
του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου

Μάιος 2013

Περίληψη

Σκοπός της μεταπτυχιακής διατριβής είναι μέσα από τη μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών που εφαρμόζονται για τη διδασκαλία της επιστήμης των υπολογιστών, να δομηθεί ένα νέο πρωτότυπο πρόγραμμα σπουδών που θα είναι βασισμένο στην υπάρχουσα εμπειρία αλλά και θα ικανοποιεί συγκεκριμένους στόχους που θα τεθούν. Κύριος άξονας του προτεινόμενου προγράμματος σπουδών είναι η διαθεματικότητα, ενώ ιδιαίτερο βάρος δίνεται και στον ενισχυμένο ρόλο του εκπαιδευτικού μέσα σε αυτό.

Στην προσπάθεια αυτή συντάχθηκε σαν υπόδειγμα ένα πρόγραμμα σπουδών που συνδυάζει τη διδασκαλία της επιστήμης των υπολογιστών με αυτή της Νεοελληνικής Γλώσσας της Α' Γυμνασίου και περιλαμβάνει μία σειρά από εκπαιδευτικά σενάρια, σχέδια μαθημάτων καθώς και τα αντίστοιχα φύλλα εργασίας των μαθητών. Αξιολογήθηκαν τα οφέλη των εκπαιδευτικών σεναρίων, η στάση των εκπαιδευτικών και των μαθητών του προγράμματος και η προστιθέμενη αξία του Η/Υ στη διδασκαλία. Στόχος της έρευνας ήταν να διαπιστώσουμε αν τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα που απαιτούνται στη σύγχρονη κοινωνία.

Ερευνήθηκε αντίστοιχο αναλυτικό πρόγραμμα εξωτερικού (ACM K-12 CS MODEL CURRICULUM) και καταγράφηκαν οι δεξιότητες του 21ου αιώνα που προέκυψαν από αυτό. Εντοπίστηκαν παράγοντες επιτυχίας αλλά και αποτυχίας ενός τέτοιου προγράμματος σπουδών.

Έγινε σύγκριση αυτού με εφαρμόσιμα αναλυτικά προγράμματα της επιστήμης των υπολογιστών (πρόγραμμα σπουδών forkids και ecdl core) που εφαρμόζονται στην Ελλάδα και διαπιστώθηκαν τα κοινά σημεία και οι διαφορές.

Το ερώτημα που ανέκυψε ήταν αν τα εφαρμόσιμα αναλυτικά προγράμματα, όπως είναι ήδη σχεδιασμένα, παρέχουν τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις, ώστε οι δεξιότητες που απέκτησαν οι μαθητές/τριες να τους προτρέπουν και να τους ωθούν στην άριστη, δόκιμη και συνετή χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) μέσα και έξω από τη τάξη. Στη προσπάθεια μας να απαντήσουμε στο ερώτημα αυτό εντοπίστηκαν προβλήματα επιτυχίας και προτάθηκαν τρόποι βελτίωσής τους.

Summary

The objective of this postgraduate survey is, through the study and evaluation of the existing model curriculum in Computer Science, to build a new original curriculum that will be based on the existing experience and will meet the specific targets which will be set. The main axis of the proposed curriculum is the interdisciplinary approach, while special attention is given to the enhanced role of the teacher.

In this effort a model curriculum was written that combines the teaching of Computer Science with that of the Modern Greek Language of the 1st class of high school and includes a series of educational design research, lesson plans and students' worksheets respectively. The benefits of these educational practices, the attitude of teachers and students of the program and the added value of PCs in teaching were evaluated. The aim of the research was to see if modern curricula of Computer Science can contribute substantially to the development of the 21st century skills needed in modern society.

Foreign corresponding curriculum (ACM K-12 CS MODEL CURRICULUM) was investigated and the 21st century skills that resulted from it were recorded. Success factors and failures of such curriculum were identified.

This was compared with applicable curricula of Computer Science (curriculum for kids and ecdl core) applied in Greece and similarities and differences were found.

The question that arose was whether the applicable curricula, as it is well designed, provides the necessary knowledge, skills and attitudes so that the skills acquired by students can encourage and motivate them to an excellent and wisely use of Information and Communication Technologies in and out the classroom. In our attempt to answer this question, problems were detected and methods were suggested in order to improve them.

Ευχαριστίες

Σε αυτό το σημείο νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου, κ. Θανάση Χατζηλάκο για την ενθάρρυνση, την καθοδήγηση και τη βοήθεια του σε όλα τα στάδια της εκπόνησης αυτής της εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους διδάσκοντες του Μεταπτυχιακού προγράμματος για τα πολύτιμα εφόδια γνώσεων και δεξιοτήτων που μου πρόσφεραν καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών τα οποία και με βοήθησαν να ανταποκριθώ στις απαιτήσεις της παρούσας εργασίας.

Νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω όσους έλαβαν μέρος στην έρευνα μου, τις φιλόλογους και τους μαθητές Γυμνασίου γιατί χωρίς την υπομονή και τη διάθεση τους να συμβάλουν στην έρευνα δεν θα μπορούσα να ολοκληρώσω αυτήν την εργασία.

Κλείνοντας το κύκλο των ευχαριστιών μου θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες στην οικογένεια μου και σε ένα στενό μου φίλο. Η ανεκτίμητη βοήθεια και η αγάπη τους, θεωρώ ότι είναι οι βασικοί παράγοντες που με στήριξαν στην επίτευξη των στόχων μου. Τους ευχαριστώ πολύ για την εμπιστοσύνη που μου δείχνουν όλα αυτά τα χρόνια.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	II
SUMMARY	III
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	IV
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	V
Εισαγωγή	1
1.1. Η ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ	6
ACM Model Curriculum For K12 Computer Science	10
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
2.2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ	12
2.3. ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ACM MODEL CURRICULUM	15
2.4. Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	16
2.5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	17
2.5.1. Η διδακτική προσέγγιση της Πληροφορικής	18
2.5.2. Ο Εκπαιδευτικός της Πληροφορικής σύμφωνα με το ACM MODEL CURRICULUM K-12	19
2.5.3. Ελληνική πραγματικότητα	20
2.5.4. Θεσμοθέτηση ενός ειδικού ρόλου για τον εκπαιδευτικό της Πληροφορικής:	22
2.6. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	23
2.7. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	23
Πρόγραμμα ECDL ForKids	25
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	25
3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ FORKIDS	26
3.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	26
3.4 ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ	27
3.5 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	28
3.6 ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	29
3.7 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ LOGO	32
3.8 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ FORKIDS ΚΑΙ ACM K-12 MODEL	36
3.9 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	41
3.10. ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ FORKIDS	42
3.11. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ Τ.Π.Ε.	43
3.10.1. Παραγωγή Εκπαιδευτικού Λογισμικού	47
3.11. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ECDL ForKids	49
3.11.1. Κριτική χρησιμοποιούμενου λογισμικού	49
3.11.2. Εναλλακτικό εκπαιδευτικό λογισμικό	50
3.12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	52
Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Για Το Πρόγραμμα Forkids	54
4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	54

4.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ BRONZE ΚΑΙ SILVER	56
4.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ GOLD I ΚΑΙ GOLD II	60
4.4.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ PLATINUM I ΚΑΙ II	66
Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών ECDL CORE		76
5.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	76
5.2.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ECDL CORE	77
5.3.	ECDL SYLLABUS	78
Κατασκευάζοντας Ένα Ισοδύναμο Πρόγραμμα Σπουδών ECDL		85
6.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	85
6.2.	ΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ECDL	86
6.3.	ΈΝΑ ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ECDL	89
6.4.	ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ – ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ECDL	89
Γλωσσική Διδασκαλία Και Αξιοποίηση Των ΤΠΕ		92
7.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	92
7.2.	ΟΙ ΑΡΧΙΚΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΕΙΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΩΣ ΔΑΣΚΑΛΟΣ	93
7.3.	ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	94
7.4.	ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΠΕ	99
7.5.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	102
Συνδυασμός Της Διδασκαλίας Της Νεοελληνικής Γλώσσας Και Προγραμμάτων ECDL Core104		
8.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	104
8.2.	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	105
8.3.	ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	106
Πρακτικό Μέρος –Υλοποίηση Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων		111
9.1.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	111
9.2.	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΈΡΕΥΝΑ	112
9.3.	ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	113
9.4.	ΟΦΕΛΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ.	114
9.5.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ	116
9.6.	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΗΜΕΙΩΘΗΚΑΝ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	117
9.7.	Η ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ Η/Υ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	118
9.8.	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ	121
9.9.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ	122
9.10.	ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	122
9.11.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	122
Αξιολόγηση -Συμπεράσματα		127

10.1.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΈΡΕΥΝΑΣ	127
10.2.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ	130
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	132

Σχέδιο Μαθήματος Διδασκαλίας ECDL Και Νεοελληνικής Γλώσσας 1

A.1.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1Η : ΚΩΔΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	1
A.2.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2Η : ΤΑ ΕΙΔΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ	6
A.3.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3Η : ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ	11
A.4.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4 Η : ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ	17
A.5.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5Η : ΠΕΡΙΛΗΨΗ –ΑΦΗΓΗΣΗ	21
A.6.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6Η : ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ	26
A.7.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7Η : Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ	31
A.8.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 8 ^Η : ΤΟ ΡΗΜΑ- Η ΑΦΗΓΗΣΗ	35
A.9.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 9Η : Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΟΥ	39
A.10	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 10 ^Η : ΕΠΙΘΗΜΑΤΑ	44
A.11.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 11 ^Η : ΤΑ ΕΠΙΘΕΤΑ	48
A.12.	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 12 ^Η : ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ	52

Ερωτηματολόγιο Μαθητών 1

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Βασικός σκοπός της εργασίας αυτής είναι να διαπιστώσουμε μέσω της έρευνας που ολοκληρώθηκε στην Ελλάδα, και συγκεκριμένα σε ένα μικρό επαρχιακό της μέρος, και συνδυάζει τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας της Α Γυμνασίου με τη χρήση των νέων Τεχνολογιών κατά πόσο είναι δυνατόν να προετοιμάσει τους μαθητές της για την ένταξή τους στην Κοινωνία της Πληροφορίας, παρέχοντάς τους ικανοποιητικές γνώσεις και καλλιεργώντας τους τις απαραίτητες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις, που θα τους επιτρέψουν την υπεύθυνη, ενσυνείδητη και δημιουργική χρήση των τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.).

Οι μαθητές/τριες, μέσα από τις δραστηριότητες μας εκπαιδεύονται τόσο στη σταδιακή υιοθέτηση του αλγοριθμικού τρόπου σκέψης, ως προσέγγισης για την ανάλυση και επίλυση προβλημάτων, όσο και σε δεξιότητες σχετικά με τον προγραμματισμό υπολογιστή για την υλοποίηση και έλεγχο της προτεινόμενης λύσης. Τέλος, μέσα από το μάθημα αναπτύσσονται στάσεις και συμπεριφορές για την αποδοτική, ασφαλή και υπεύθυνη χρήση των Τ.Π.Ε. ενώ ταυτόχρονα επιδιώκεται η διαμόρφωση πληροφορημένων, συνειδητοποιημένων και ευαισθητοποιημένων πολιτών.

Πως όμως οργανώσαμε το πρόγραμμα σπουδών μιας τέτοιας έρευνας;

Η εργασία μελετάει ήδη υπάρχοντα αναλυτικά προγράμματα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών στο χώρο της εκπαίδευσης και πως αυτά οργανώνονται για να πάρουν οι εκπαιδευόμενοι τις γνώσεις και τις δεξιότητες του 21 ου αιώνα για να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις της εποχής.

Πρότυπο ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών που δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο κανένα από τα σύγχρονα πρόγραμμα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών είναι το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών ACM K-12¹. Πρόκειται για μια πρόταση ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών με στόχο την εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαίδευση από τον Αμερικανικό οργανισμό Association for Computing Machinery INC (ACM). Μέσα από το πρόγραμμα αυτό αναμορφώνονται υπάρχοντα εκπαιδευτικά συστήματα αναπτύσσοντας ακαδημαϊκά πρότυπα για την επιστήμη των υπολογιστών.

Για την επιτυχή εφαρμογή του θα χρειαστούν νέα βιβλία- συγγράμματα, νέο εκπαιδευτικό λογισμικό που θα έχουν ως στόχο οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες του 21ου αιώνα για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις οικονομικές και κοινωνικές απαιτήσεις της εποχής. Για να συμβεί αυτό απαιτείται η εισαγωγή της πληροφορικής στην εκπαίδευση ως ισοδύναμο μάθημα με τα παραδοσιακά μαθήματα, η διδασκαλία της ως ανεξάρτητο γνωστικό αντικείμενο αλλά και ως εργαλείο μάθησης άλλων γνωστικών αντικειμένων από καθηγητές πληροφορικής, -απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης- οι οποίοι θα επιμορφώνονται τακτικά και θα αξιολογούνται.

Για την έρευνα μας χρησιμοποιήσαμε τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών της ECDL. Απαντήσαμε κατά πόσο τα αναλυτικά προγράμματα της εταιρείας ECDL (European Computer Driving License), forkids² και ecdl core³, που αποτελούν αναλυτικά προγράμματα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών, έχουν ενσωματώσει στοιχεία του πρότυπου προγράμματος ACM K-12, ποια είναι τα προβλήματα επιτυχίας τους και τι αλλαγές μπορούμε να προτείνουμε για να επιτύχουν τους στόχους τέτοιων αναλυτικών προγραμμάτων.

Το εφαρμόσιμο αναλυτικό πρόγραμμα forkids, που απευθύνεται σε μαθητές Δημοτικού, προετοιμάζει τους μαθητές στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου με νέες μεθόδους

¹ <http://csta.acm.org/Curriculum/sub/CurrResources.html>

² ECDL Ελλάς,(2008). Εγχειρίδιο λειτουργίας παιδικών προγραμμάτων forkids, Αθήνα

³ ECDL Ελλάς,(2008). Εγχειρίδιο λειτουργίας προγραμμάτων ECDL core, Αθήνα

διδασκαλίας στις οποίες ο μαθητής έχει ενεργό ρόλο, συμμετέχει στη κατάκτηση της γνώσης και μαθαίνει να συνεργάζεται. Οι εκπαιδευτικοί, με τη σειρά τους, ενθαρρύνουν τον πειραματισμό και τη διόρθωση του λάθους των μαθητών.

Ένα οργανωμένο και εφαρμόσιμο πρόγραμμα όπως αυτό του forkids υπάρχει κίνδυνος να μην επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα; Μέσα από τη διδακτική μου εμπειρία, ως εκπαιδευτικός του προγράμματος forkids, πιστεύω ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας επιτυχίας του, οφείλεται στον εκπαιδευτικό του εν λόγω προγράμματος. Ενώ δεν υπάρχει κανένας έλεγχος από την εταιρεία ECDL για το ποιος θα διδάξει το συγκεκριμένο πρόγραμμα θεωρώ ότι είναι απαραίτητη η διδασκαλία του από εξειδικευμένο προσωπικό που φυσικά θα του εξασφαλίζεται η κατάρτιση και η αξιολόγηση του. Αναλύω στα επόμενα κεφάλαια το εγχειρίδιο λειτουργίας του προκειμένου να εξηγήσω γιατί ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι τόσο σημαντικός στην υλοποίηση του. Στο εγχειρίδιο λειτουργίας του forkids περιγράφονται οι ενότητες των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και οι τεχνολογικοί στόχοι που καλύπτονται. Η επιτυχία του προγράμματος για μένα είναι ότι καταφέρανε με μια τεράστια συλλογή δραστηριοτήτων να συνδυάσουν την επιστήμη της πληροφορικής με άλλα γνωστικά αντικείμενα πετυχαίνοντας έτσι να κρατήσουν το ενδιαφέρον των μαθητών από την αρχή μέχρι το τέλος του μαθήματος. Συνδυάζουν την πληροφορική με μαθηματικά, μουσική, παιχνίδι, ζωγραφική κλπ, μαθήματα οικεία και συγχρόνως αγαπημένα σε πολλούς από τους συμμετέχοντες, με αποτέλεσμα οι μαθητές να διασκεδάζουν με τους συμμαθητές τους τις ιστορίες του προγράμματος ενώ παράλληλα μαθαίνουν να συνεργάζονται, να βρίσκουν μόνοι τους λύσεις, να αγαπούν τους υπολογιστές και μαζί με αυτούς να ανακαλύπτουν καινούργια ενδιαφέροντα.

Το αναλυτικό πρόγραμμα ecdl core σχεδιάστηκε για να καλύψει τις βασικές έννοιες της πληροφορικής και να πιστοποιήσει τους χρήστες του στις δεξιότητες που απέκτησαν. Αναλύσαμε το πρόγραμμα σπουδών του και τις θεματικές ενότητες που καλύπτει και καταλήξαμε ότι για να καταφέρει να έχει διάρκεια θα πρέπει να προσφέρει γνώσεις και δεξιότητες σε μαθητές που θα μπορούσαν να προσαρμόσουν σε νέα περιβάλλοντα εργασίας.

Προτείναμε ένα νέο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών εμπνευσμένο από το μοντέλο ACM K-12 σύμφωνα με το οποίο θα δίνεται στους εκπαιδευόμενους η δυνατότητα της αυτονομίας στη μάθηση και της συνεργασίας. Μπορούμε για να επιτύχουμε στόχους που απαιτούνται από τη συνεχώς εξελισσόμενη κοινωνία να συνδέσουμε τη διδασκαλία της Πληροφορικής με άλλα γνωστικά αντικείμενα, να εφαρμόσουμε τη μέθοδο project (δραστηριότητες με συνοχή και συνέχεια μεταξύ τους χωρίς να είναι απομονωμένες και αυτοτελείς) και με αυτό τον τρόπο να

αντιμετωπίσουμε τη τεχνοφοβία. Θα πρέπει όμως για να το πετύχουμε αυτό να αλλάξει ο ρόλος του εκπαιδευτή ο οποίος από απλός διεκπεραιωτής του προγράμματος θα αναλάβει το ρόλο του καθοδηγητή και εμπυχωτή της ομάδας. Συνειδητοποιούμε ότι με αυτή την εναλλαγή ρόλων ο εκπαιδευτής, που είχε πιθανόν κάποιες τεχνολογικές γνώσεις χωρίς απαραίτητα κάποια εξειδίκευση, θα πρέπει τώρα να κατανοήσει πλήρως το ρόλο του και να έχει παιδαγωγικές γνώσεις.

Στόχος μας με το ισοδύναμο αναλυτικό πρόγραμμα που προτείνω είναι οι μαθητές του να γίνουν περισσότεροι σκεπτόμενοι άνθρωποι και λιγότερο απλοί εκτελεστές εντολών όπως συνήθισαν με το προηγούμενο πρόγραμμα. Τι σημαίνει αυτό; Η επιτυχία πιστοποίησης, όπως εξηγώ και παρακάτω με βάση τη δική μου διδακτική εμπειρία, μπορεί να προέλθει και με απλή απομνημόνευση των ερωτήσεων που υποβάλλονται στους υποψηφίους κατά τη διάρκεια των δοκιμαστικών διαδικασιών. Οι ερωτήσεις αυτές είναι παρόμοιες με αυτές που τους εξασφαλίζουν την πιστοποίηση. Δεν άργησα λοιπόν να καταλάβω ότι δεν ήταν λίγοι οι υποψήφιοι που με το παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας, όπου είχα αναλάβει το ρόλο του διεκπεραιωτή του προγράμματος, οι μαθητές μου αποστήθιζαν τις απαντήσεις και το χέρι τους πήγαινε αυτόματα, σχεδόν μόνο του πια θα μπορούσα να πω, να δώσει την απάντηση. Φυσικά, με αυτό τον τρόπο μόνο η επιτυχία των εξετάσεων ήταν δεδομένη μιας και οι στόχοι του αναλυτικού προγράμματος της επιστήμης υπολογιστών (ecdI core) δεν εκπληρώθηκαν.

Αυτός ήταν ο λόγος που στην εργασία αυτή μελετώ αναλυτικά προγράμματα σπουδών της επιστήμης υπολογιστών συγκρίνοντας με το μοντέλο της ACM k-12 για να βρω ομοιότητες και διαφορές. Πρότεινα κατασκευή ενός ισοδύναμου αναλυτικού προγράμματος σπουδών για το ecdI core που οι εκπαιδευόμενοι του θα αποκτήσουν αλγοριθμικό τρόπο σκέψης και γενικότερα δεξιότητες του 21ου αιώνα και γνώσεις που θα τις χρησιμοποιήσουν και έξω από τη τάξη. Δεν μπορούσα να προβλέψω αν όσα προτείνει το ACM K-12 θα μπορούσαν να έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα και κυρίως σε ένα μικρό επαρχιακό μέρος όπου η πληροφορική δεν διδάσκεται στα σχολεία και οι μαθητές του χρησιμοποιούσαν τον υπολογιστή για τις υπηρεσίες του διαδικτύου.

Χρησιμοποίησα το σχολικό βιβλίο της Νεοελληνικής γλώσσας της Α Γυμνασίου και δημιούργησα δεκατρείς δραστηριότητες για κάθε κεφάλαιο του βιβλίου, μία ή δυο δραστηριότητες για κάθε κεφάλαιο ανάλογα με τη διδακτική ύλη που έπρεπε να καλύψω. Τα εκπαιδευτικά σενάρια με τη χρήση των ΤΠΕ προωθούν τη διαθεματικότητα και την ενεργή συμμετοχή και συνεργασία των μαθητών.

Ποια όμως ήταν τα αποτελέσματα;

Θα πρέπει να αναφέρω πριν από τα αποτελέσματα ότι οι συνθήκες της έρευνας ήταν αρκετά ιδανικές. Ένα σύγχρονο εργαστήριο πληροφορικής που διέθετε διαδραστικό πίνακα και εξειδικευμένο προσωπικό –πτυχιούχοι ΑΕΙ με παιδαγωγική κατάρτιση και εμπειρία στο χώρο της εκπαίδευσης.

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα, μια καθηγήτρια Πληροφορικής και δύο φιλόλογοι, συμφώνησαν ότι είναι ικανοποιητικά τα αποτελέσματα της διδασκαλίας της γλώσσας αν εφαρμόσουν στρατηγικές ΤΠΕ. Διευκόλυναν τη διδασκαλία και έκαναν το μάθημα πιο ελκυστικό ακόμη και σε αδύναμους ή αδιάφορους για το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας μαθητές. Οι μαθητές πήραν το λόγο, σηκώθηκαν με προθυμία να παρουσιάσουν την εργασία τους με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση από ότι στη σχολική αίθουσα σύμφωνα με τα λεγόμενα των φιλολόγων. Οι φιλόλογοι διαπίστωσαν ότι ο Η/Υ θα οργανώσει καλύτερα το διδακτικό του υλικό, διευκολύνοντας τόσο τον ίδιο όσο και τη διαδικασία της διδασκαλίας

Οι μαθητές από τη πλευρά τους είχαν θετική στάση στις νέες μεθόδους διδασκαλίας, ίσως κατά την γνώμη μου γιατί οι ίδιοι είχαν το πρωταγωνιστικό ρόλο (μαθητοκεντρική διδασκαλία) και επειδή δεν επιβαρύνθηκαν από επιπρόσθετες σημειώσεις και εργασίες για το σπίτι. Ολοκληρώνοντας τις δραστηριότητες οι μαθητές συνειδητοποίησαν ότι η δυσκολία και η αδιαφορία τους για την νεοελληνική γλώσσα δεν οφείλεται αποκλειστικά στο ίδιο το γνωστικό αντικείμενο, αλλά και στους τρόπους και τα μέσα διδασκαλίας. Εξοικειώθηκαν με τη χρήση των ΤΠΕ ως διδακτικά εργαλεία και αποδέχτηκαν ότι η διδασκαλία με τις ΤΠΕ κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγαλύτερη συμμετοχή και συνεργασία μεταξύ τους.

Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας πιστεύω ότι καταφέραμε να αποδείξουμε την ανάγκη τροποποίησης του αναλυτικού προγράμματος σπουδών της ecdl core ώστε να μετατραπεί σε αναλυτικό πρόγραμμα της επιστήμης των υπολογιστών το οποίο θα εξελίσσεται σύμφωνα με τις συνεχώς αναπροσαρμοζόμενες ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνονται, θα δίνει τη δυνατότητα αυτονομίας στη μάθηση, θα ευνοεί τη καλλιέργεια δεξιοτήτων που θα έχουν διαχρονική αξία μιας και πλέον θα διδάσκονται ένα τρόπο σκέψης και όχι μια ακολουθία ενεργειών.

Είναι προφανές ότι η παρουσία και μόνο του υπολογιστή και των ΤΠΕ στην τάξη δεν αρκεί για να μεταβάλει αυτόματα τους παραδοσιακούς ρόλους των μαθητών/ριών και, κυρίως, των

εκπαιδευτικών, οι οποίοι/ες θα πρέπει να παραχωρήσουν στους/ις μαθητές/ριες και τις μικρές συνεργαζόμενες ομάδες τους τον κεντρικό ρόλο που παραδοσιακά κατέχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην Ελλάδα κυριαρχεί ακόμη η ατομική εργασία και ο ανταγωνισμός, η παραδοσιακή διδασκαλία που ευνοεί την αποστήθιση, με τα σχολικά βιβλία ως κύρια πηγή πληροφορίας και γνώσης, οι μαθητές/ριες παραμένουν 'ακίνητοι/ες' και παθητικοί δέκτες της πληροφορίας και της γνώσης και μόνον λίγοι/ες 'καλοί/ές' μαθητές/ριες συμμετέχουν ενεργά με στόχο πάντα ένα μεγάλο βαθμό. Ο εκπαιδευτικός κατέχει τον κεντρικό ρόλο στην τάξη ως μοναδικός κάτοχος και πομπός της γνώσης, και ως αποκλειστικός ρυθμιστής της επικοινωνιακής διαδικασίας.

Στην έρευνα μας χρησιμοποιήσαμε ένα μοντέλο διδασκαλίας που προωθεί την αναζήτηση, επεξεργασία και παρουσίαση της πληροφορίας και την οικοδόμηση νοήματος σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο, όπου ο υπολογιστής συνιστά ένα πολυδύναμο εργαλείο, μια αστείρευτη πηγή πληροφόρησης, και ένα παράθυρο στον κόσμο, φτιάξαμε μια τάξη όπου οι μαθητές/ριες είναι ενεργοί παράγοντες της μάθησης, συνεργάζονται, συζητούν και διαπραγματεύονται το νόημα της νέας γνώσης, ενδιαφέρονται για να μάθουν και ο εκπαιδευτικός λειτουργεί αποκεντρωμένα ως βοηθός, συντονιστής και εμπνευστής των μαθητών/ριών, ως ένα πρόσωπο που διαμεσολαβεί στη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης και στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων από τους/ις μαθητές/ριες.

Η εφαρμογή ενός νέου συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης με λειτουργική ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία στο εργαστήριο πληροφορικής όπου έγινε η έρευνα μας ελπίζουμε να συμβάλει ώστε να γίνουν σημαντικά βήματα προς την προσαρμογή στο νέο παιδαγωγικό περιβάλλον από τους/ις μαθητές/ριες και τους/ις εκπαιδευτικούς.

1.1. Η δομή της διατριβής

Παρακάτω παρουσιάζεται συνοπτικά η δομή της παρούσας διατριβής και δίνεται περιληπτικά το περιεχόμενο των κεφαλαίων που την απαρτίζουν. Η διατριβή χωρίζεται σε οκτώ μέρη και περιλαμβάνει επιπλέον τη βιβλιογραφία, τα ευρητήρια και τα παραρτήματα (σε χωριστό τόμο).

Στην εργασία αυτή αναφερόμαστε στο ACM MODEL CURRIMUL K-12 επιστήμης υπολογιστών, το εκπαιδευτικό πρόγραμμα for kids καθώς και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα eccl core. Στο 2ο κεφάλαιο παρουσιάζονται η σκοπιμότητα του K-12 Προγράμματος σπουδών, τα θεμελιώδη

ερωτήματα που προκύπτουν από την εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαίδευση, καθώς και προτάσεις για νέα αναλυτικά προγράμματα που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εποχής.

Στο 3ο κεφάλαιο αναλύεται το πρόγραμμα forkids της ECDL, οι τεχνολογικοί του στόχοι, και οι μαθησιακές ανάγκες που καλύπτει. Παραθέτονται ομοιότητες και διαφορές των δύο προγραμμάτων forkids και Curriculum K-12 μέσω συγκριτικού πίνακα. Στο 4ο κεφάλαιο ακολουθεί η παρουσίαση του εγχειρίδιου λειτουργίας του παιδικού προγράμματος for kids, με τις ενότητες όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καθώς και τους τεχνολογικούς στόχους που καλύπτει για να κατανοήσουμε πως οι θεματικές ενότητες διδάσκονται και πως συνδυάζονται με άλλα γνωστικά αντικείμενα για να μπορούν οι μαθητές να επιλύσουν προβλήματα και πέραν των έτοιμων δραστηριοτήτων. Μέσα από τις δραστηριότητες αυτές οι μαθητές αποκτούν κριτική σκέψη, δεξιότητες ανάλυσης και σχεδιασμού, προθυμία και ικανότητα για συλλογική εργασία και για ανταλλαγή πληροφοριών.

Στο 5ο κεφάλαιο εξετάζουμε πως θα μπορούσαμε να επιτύχουμε τους στόχους αυτούς μέσα από ένα νέο πρόγραμμα σπουδών για το eccl core, όπου ακολουθώντας το θα του δίνει τις απαραίτητες ικανότητες και δεξιότητες του 21ου αιώνα όχι μόνο για να επιτύχει τις εξετάσεις της πιστοποίησης αλλά και να αποκτήσει εφόδια χρήσιμα για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του σήμερα αλλά και σε μελλοντικές εξελίξεις.

Τα Διαθεματικά Πλαίσια Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) επιδιώκουν τη σύνδεση ενός γνωστικού αντικειμένου με άλλα συγγενικά ή εφαπτόμενα και με τον πραγματικό κόσμο. Ένα θέμα μπορεί να προσεγγιστεί από την οπτική και άλλων επιστημών-διεπιστημονικότητα, εκείνο, όμως, που έχει μεγάλη σημασία είναι η διαδικασία για την οικοδόμηση της γνώσης, για να μάθει ο μαθητής πώς να μαθαίνει.

Με τα Διαθεματικά Αναλυτικά Προγράμματα επιδιώκεται να δει ο μαθητής με την ολιστική προσέγγιση της γνώσης την ενότητα μέσα από την πολυμορφία είτε στο 10% του χρόνου του ειδικού αντικειμένου είτε στο πλαίσιο της καινοτόμου δράσης της Ευέλικτης Ζώνης (Ε.Ζ.). Αυτή η καθολική παιδεία, συμπληρωματική στην ειδική, που δίνεται με τα ξεχωριστά μαθήματα, αποβλέπει στη βιωματική και συμμετοχική μάθηση, στην άνοδο της ποιότητας στην εκπαίδευση, στην επικαιροποίηση της γνώσης, στην υπεύθυνη πληροφόρηση και στο άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία.

Στο 6ο κεφάλαιο παρουσιάζεται το πρόγραμμα ECDL CORE, το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, οι στόχοι του προγράμματος, οι αλλαγές που απαιτούνται και οι λόγοι κατασκευής ενός ισοδύναμου προγράμματος προκειμένου οι μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες του 21ου αιώνα και ικανότητες για να μάθουν όχι μόνο πως να ολοκληρώσουν με επιτυχία τις εξετάσεις αλλά και πως να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες που τους προσφέρονται για να μάθουν καλύτερα τα γνωστικά αντικείμενα που προβλέπονται στο αναλυτικό πρόγραμμα. Επιπρόσθετα εξετάζει το πώς είναι δυνατόν να προσφέρουμε ευκαιρίες ώστε να εμπλακούν τα παιδιά σε νέες μαθησιακές δραστηριότητες που δεν ήταν δυνατές με τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά υλικά και μέσα, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό εφόσον διάγουμε εποχές όπου η τεχνολογία εξελίσσεται συνεχώς και κατά συνέπεια τροποποιείται η ίδια η ζωή μας.

Παράλληλα με τα τεχνολογικά περιβάλλοντα εμφανίζονται νέα οράματα για την μαθησιακή διαδικασία και επηρεάζουν την έρευνα σε δυο κατευθύνσεις: α) προσφέρουν νέα πλαίσια ανάλυσης μαθησιακών δραστηριοτήτων και μεθοδολογικών προσεγγίσεων έρευνας, ενώ παράλληλα β) εμπνέουν τη σύλληψη νέων μαθησιακών δραστηριοτήτων, περιβαλλόντων και παιδαγωγικών προσεγγίσεων που δύνανται να επηρεάσουν αξιοσημείωτα την εκπαίδευση.

Στο 7ο κεφάλαιο που ακολουθεί, αναλύεται πως θα μπορούσε να επιτευχθεί η γλωσσική διδασκαλία αξιοποιώντας τις ΤΠΕ. Πολλά είναι τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των υπολογιστών στη διδασκαλία της γλώσσας. Υποστηρίζεται ότι η «η χρήση Η/Υ βοηθά και στην εκμάθηση της γλώσσας και εν γένει στη ποιότητα της γνώσης, στη σκέψη και στην απόκτηση και στη βελτίωση ποικίλων δεξιοτήτων». Επίσης τα επίπεδα προφορικής επικοινωνίας και συνεργασίας των παιδιών μπροστά στον υπολογιστή είναι ιδιαίτερα υψηλά, ενώ η φύση της μεταξύ τους αλληλεπίδραση είναι συχνότερη και διαφέρει από αυτή που λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια παραδοσιακών δραστηριοτήτων.

Τα παραπάνω αναδεικνύουν τη σημασία του γνωστικού αντικείμενου της γλώσσας, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με τις ΤΠΕ. Επομένως η εισαγωγή των υπολογιστών στο γυμνάσιο μπορεί να ενισχύσει τη διδασκαλία της γλώσσας αντιμετωπίζοντάς την πολυδιάστατα και όχι ως ένα αποκομμένο γνωστικό αντικείμενο, καθώς οι δραστηριότητες προφορικής επικοινωνίας, ανάγνωσης και γραφής, εντάσσονται σε όλες τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο σχολείο και ενισχύονται από το διαθεματικό χαρακτήρα του προγράμματος.

Στο 8ο κεφάλαιο παρουσιάζεται πως η χρήση των βασικών εργαλείων πληροφορικής (κειμενογράφος, λογιστικά φύλλα, παρουσιάσεων κλπ.) ανά ειδικότητα θα μπορούσε να βοηθήσει τη διδασκαλία της νεοελληνικής γλώσσας.

Στο 9ο κεφάλαιο παρουσιάζω τα αποτελέσματα της έρευνας που προέκυψαν με διάλογο των συμμετεχόντων και με στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια των μαθητών. Για τα στατιστικά στοιχεία χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS.

Κεφάλαιο 2

ACM Model Curriculum For K12

Computer Science

2.1. Εισαγωγή

Η Πληροφορική αποτελεί μια ραγδαία εξελισσόμενη επιστήμη με ένα διαρκώς αυξανόμενο αριθμό αντικειμένων τα οποία καλύπτουν ολοένα και μεγαλύτερο φάσμα εννοιών και δεξιοτήτων της επιστημονικής, της οικονομικής αλλά και της καθημερινής ζωής των ατόμων, στις οποίες δίνουν νέες σημασίες και νοήματα (ACM/K-12, 2003). Ως εκ τούτου, το φάσμα των θεμάτων που αφορούν στην έρευνα της διδασκαλίας και της μάθησης των εννοιών που σχετίζονται με όλα αυτά τα αντικείμενα συνεχώς διευρύνεται.

Όμως, τα βασικά ερωτήματα που πρέπει να απαντά η διδασκαλία της Πληροφορικής όπως εξάλλου και η διδασκαλία των άλλων γνωστικών αντικειμένων αφορούν στο τι, πως, ποιον και γιατί διδάσκω (Laurillard, 1993; Holmboe, McIver and George, 2001). Η απάντηση στα ερωτήματα αυτά είναι αναγκαίο να δίνεται αφενός μεν στο γενικό επίπεδο της συγκρότησης των αναλυτικών προγραμμάτων και αφετέρου, στο καθημερινό επίπεδο της οργάνωσης μιας ωριαίας διδασκαλίας από τον εκπαιδευτικό. Στην πραγματικότητα, οι εκπαιδευτικοί καθημερινά

με την πράξη τους παίρνουν θέση στα παραπάνω ζητήματα και δίνουν απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα πολλές φορές με ένα ασυνείδητο, διαισθητικό τρόπο. Ο τρόπος αυτός εξαρτάται από τις συνειδητές ή ασυνείδητες αντιλήψεις τους, οι οποίες αποτελούν ένα σύνθετο σύστημα, και αφορούν σε επιστημονικά και επιστημολογικά θέματα σχετικά με το αντικείμενο της Πληροφορικής, τη διδασκαλία και τη μάθησή της και φυσικά στη συγκρότηση σχετικών αναλυτικών προγραμμάτων σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης.

Στο κεφάλαιο αυτό θα μελετήσουμε το προτεινόμενο πρόγραμμα σπουδών του Association for Computing Machinery (ACM) το οποίο αποτελεί πρότυπο για πολλά σύγχρονα πρόγραμμα σπουδών τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Αυτό περιέχει τη γενική θεματολογία και τους επιθυμητούς διδακτικούς στόχους για τέσσερα επίπεδα διδασκαλίας, τα οποία καλύπτουν τάξεις του δημοτικού και του Γυμνασίου (με μαθήματα που απευθύνονται σε όλους τους μαθητές) αλλά και σε μεταγενέστερες τάξεις (με πιο εξειδικευμένα μαθήματα επιλογής).

Ο σχεδιασμός αναλυτικών προγραμμάτων επηρεάζεται από επιστημολογικές θεωρήσεις για την επιστήμη της Πληροφορικής και συνδέεται άμεσα με τις διδακτικές προσεγγίσεις του αντικείμενου (ACM, 2003; Kordaki, 2001). Σύμφωνα με τις σύγχρονες εποικοδομιστικές και κοινωνικές θεωρήσεις για τη γνώση και τη μάθηση (von Glasersfeld, 1990; Vygotsky, 1978) τα αναλυτικά προγράμματα του εκάστοτε γνωστικού αντικείμενου θα πρέπει να επικεντρώνονται στα ουσιώδη βασικά και διαχρονικά του σημεία. Η θεώρηση αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά στο γνωστικό αντικείμενο της Πληροφορικής λόγω του ότι αποτελεί μια ραγδαία εξελισσόμενη επιστήμη. Είναι επομένως σημαντικό, να δίνεται προσοχή στα αναλυτικά προγράμματα της Πληροφορικής, ώστε να εστιάζουν σε βασικά, ουσιώδη και διαχρονικά επί μέρους γνωστικά αντικείμενα, τα οποία παράλληλα χρειάζεται να χαρακτηρίζονται από ευελιξία, για να μπορούν να προσαρμόζονται στα σύγχρονα δεδομένα και τις υπάρχουσες συνθήκες (ACM, 2003; ΕΠΠΣ, 1999). Η Πληροφορική θεωρείται ως η επιστήμη που μελετά τους υπολογιστές και τις αλγοριθμικές διαδικασίες συμπεριλαμβανομένων των αρχών του σχεδιασμού υλικού και λογισμικού των εφαρμογών τους και την επιρροή τους στην κοινωνία (ACM, 2003).

Με βάση αυτό τον ορισμό ως ουσιώδη, βασικά και διαχρονικά αντικείμενα ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών Πληροφορικής προτείνονται από το αναλυτικό πρόγραμμα ACM K-12: προγραμματισμός σχεδιασμός υλικού και λογισμικού, γραφικά, δίκτυα, βάσεις δεδομένων και Εκπαιδευτικές και Κοινωνιολογικές προσεγγίσεις για την Πληροφορική ανάκτηση πληροφορίας ασφάλεια υπολογιστών, λογική, εκλαΐκευση και συγκεκριμενοποίηση των αφηρημένων εννοιών,

τεχνητή νοημοσύνη, τα όρια του υπολογισμού, εφαρμογές στα πληροφοριακά συστήματα και κοινωνικές επιπτώσεις της Πληροφορικής (ACM, 2003).

Στο αναλυτικό πρόγραμμα ACM K-12 γίνεται σαφές ότι για την επιτυχία ενός τέτοιου προγράμματος σπουδών, διαφορετικού από τα ήδη υπάρχοντα, σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα αναλυτικά προγράμματα κάθε γνωστικού αντικειμένου παίζουν καταλυτικό ρόλο, διότι, από αυτές κάθε φορά εξαρτάται το μέρος και το βάθος του αντικειμένου το οποίο θα διδαχτεί και η διδακτική προσέγγιση που θα ακολουθηθεί και επομένως η μάθησή του από τους μαθητές (Connely, 1972; Hargreaves, 2002). Οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα αναλυτικά προγράμματα κάθε γνωστικού αντικειμένου συνδέονται με την πρότερή τους γνώση και εμπειρία (Apple, 1986; Walkerdine, 1988). Παρά το γεγονός ότι μια σειρά ερευνών που αφορούν στη μελέτη των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών Πληροφορικής έχουν πραγματοποιηθεί (Κορδάκη & Κόμης 2000; 2001; Τζιμογιάννης, 2001; 2002; Κορδάκη και Χριστακούδης, 2004; Καλύβα & Κορδάκη 2006), έρευνες οι οποίες εστιάζουν στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τα ουσιαστικά και βασικά γνωστικά αντικείμενα στο Λύκειο και στη συσχέτισή τους με το βασικό τους πτυχίο έως σήμερα δεν έχουν αναφερθεί.

2.2. Σκοπιμότητα Του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών ACM K-12 της επιστήμης των υπολογιστών έχει συμβάλει σημαντικά στην εκπαίδευση της επιστήμης των υπολογιστών παρέχοντας ένα πρακτικό οδηγό για τους εκπαιδευτικούς που επιδιώκουν οι μαθητές τους να αποκτήσουν τις δεξιότητες του 21ου αιώνα που απαιτούνται όχι μόνο για να επιβιώσουν αλλά και για να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις συνεχώς αυξανόμενες τεχνολογικές απαιτήσεις της εποχής.

Η εξάρτηση της εξέλιξης των σύγχρονων κοινωνιών από την τεχνολογία των υπολογιστών, η επίδραση της Πληροφορικής και των Δικτύων Επικοινωνιών στη βιομηχανία, στις επιστήμες και στην τεχνολογία γενικότερα υπαγορεύουν την ανάγκη δημιουργίας στελεχών κατάλληλων στις νέες συνθήκες (Tucker, 1996; ACM, 2001). Οι υπολογιστές μετέτρεψαν το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανικής κοινωνίας σε κοινωνία της πληροφορίας, αντικατέστησαν τα περισσότερα παραδοσιακά εργαλεία, έδωσαν ευκαιρίες μοντελοποίησης σύνθετων καταστάσεων και τροποποίησαν ριζικά τους τρόπους επικοινωνίας αλλά και της μάθησης (Solloway, 1991;93; Noss & Hoyles, 1996; ACM, 1997; ACM, 2001). Από αυτή τη σκοπιά η μάθηση εννοιών που

αφορούν στην Πληροφορική καθίσταται αναγκαία από τα πρώτα κιόλας χρόνια της μαθησιακής ζωής των ατόμων και επιπλέον, ισότιμη με τη μάθηση εννοιών που αφορούν σε άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως τα Μαθηματικά, οι Φυσικές Επιστήμες η Γλώσσα κ.α. (ACM, 1997; ACM/K-12, 1999). Όπως η μάθηση των Φυσικών Επιστημών είναι αναγκαία για την κατανόηση του φυσικού κόσμου από τους μαθητές έτσι και η μάθηση των εννοιών που αφορούν στην Πληροφορική είναι αναγκαία για την κατανόηση του κόσμου της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ACM, 1997).

Μέσα από το πρόγραμμα ACM K-12 συνειδητοποιούμε το σημαντικό ρόλο της πληροφορικής στη ζωή μας αφού οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται σήμερα ως γνωστικά εργαλεία, ενισχύοντας επικοινωνιακές και κοινωνικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και στη μάθηση (Jonassen, 1998; Duffy & Jonassen, 1992; Noss & Hoyles, 1996). (γλώσσες προγραμματισμού, λογιστικά φύλλα, βάσεις δεδομένων κ.α.) αλλά και ως ειδικά σχεδιασμένα εργαλεία για την εκπαίδευση πχ. Εκπαιδευτικό λογισμικό. Έχουμε παρατηρήσει, τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι καθηγητές πληροφορικής, ότι οι μαθητές όλων των ηλικιών αγαπούν τους υπολογιστές. Οι μικροί μαθητές απολαμβάνουν τη μαγεία που τους προσφέρει ο προγραμματισμός ενώ οι μεγαλύτεροι σε ηλικία μαθητές αρχίζουν να συνειδητοποιούν τα πλούσια οφέλη που τους παρέχει η επιστήμη των υπολογιστών όταν συνδυάζεται με άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως για παράδειγμα η μουσική.

Επιπρόσθετα οφέλη από την ενσωμάτωση της επιστήμης των υπολογιστών στα προγράμματα σπουδών με βάση το K-12 είναι το Διαδίκτυο αλλά και η χρήση της ασύρματης επικοινωνίας στη λειτουργία των δικτύων υπολογιστών που ανοίγουν νέους ορίζοντες στη μάθηση απομακρύνοντας εμπόδια που οφείλονται στην απόσταση από τις πηγές πληροφόρησης ή τους ειδικούς, όπως και εμπόδια που οφείλονται στην εξεύρεση χρόνου κοινής συμμετοχής σε μαθησιακές διαδικασίες (ACM, 2001). Η δυνατότητες ενσύρματης και ασύρματης δικτυακής επικοινωνίας και το Διαδίκτυο δίνουν επίσης ευκαιρίες έκφρασης των ατομικών διαφορών κάθε μαθητή στη μάθησή του αλλά και δυνατότητες συνεργασίας και επικοινωνίας από πολλούς σε πολλούς (Harasim, 1990).

Ένας μεγάλος αριθμός ερευνητών και ερευνητικών οργανισμών μελετά ζητήματα που αφορούν στην 'Πληροφορική και Εκπαίδευση' ενώ γίνονται προσπάθειες ένταξης της Πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία από τις κυβερνήσεις των χωρών της Ευρώπης και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Στα πλαίσια των προσπαθειών αυτών τα ερωτήματα που προκύπτουν

είναι πολλά, οι απαντήσεις δεν είναι προφανείς, ενώ η γρήγορη εξέλιξη της τεχνολογίας δίνει μια δυναμική διάσταση στα ερωτήματα αλλά και στις προτεινόμενες απαντήσεις.

Είναι απίθανο να βρεθεί σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών χωρίς αναφορά στο προτεινόμενο πρόγραμμα σπουδών του Association for Computing Machinery (ACM). Περιλαμβάνει τέσσερα επίπεδα διδασκαλίας, τα οποία καλύπτουν τάξεις του δημοτικού και του Γυμνασίου (με μαθήματα που απευθύνονται σε όλους τους μαθητές) αλλά και σε μεταγενέστερες τάξεις (με πιο εξειδικευμένα μαθήματα επιλογής).

Παραθέτει τα τέσσερα επίπεδα σπουδών καθώς και τους στόχους του κάθε επιπέδου:

- **Επίπεδο I: Αρχές της Επιστήμης των Υπολογιστών**
 - Ενσωματώνει τις βασικές δεξιότητες του 21ου αιώνα στον τομέα της τεχνολογίας με απλές ιδέες για την αλγοριθμική σκέψη.
 - Προωθεί χειρωνακτικές δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν τους μαθητές στην επίτευξη αυτών των στόχων.

- **Επίπεδο II: Επιστήμη των Υπολογιστών στο σύγχρονο κόσμο**
 - Πρόσβαση για όλους τους μαθητές, είτε στο πλαίσιο του σχολείου είτε για την δουλεία αργότερα
 - Περιλαμβάνει βασικές έννοιες των υπολογιστών (υλικό, λογισμικό, λειτουργικά συστήματα, κλπ.), τα δίκτυα, και αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων.
 - Προβληματίζει τους μαθητές με θέματα απασχόλησης με υπολογιστές καθώς και σε ηθικά θέματα.

- **Επίπεδο III: Επιστήμη των Υπολογιστών ως Ανάλυση και Σχεδιασμό**
 - Ένα ετήσιο επίπεδο
 - Δίνει έμφαση στις επιστημονικές και τις μηχανικές πτυχές της επιστήμης των υπολογιστών, με έμφαση στις:

- μαθηματικές αρχές,
- αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων και τον προγραμματισμό,
- το υλικό, τα δίκτυα, και τις κοινωνικές επιπτώσεις.
- **Επίπεδο IV: Θέματα στην Επιστήμη των Υπολογιστών**
 - Είτε ένα Project για ένα μάθημα ή μια πορεία που οδηγεί σε πιστοποίηση.
 - Το Επίπεδο II είναι βασική προϋπόθεση για την παρακολούθηση του level IV.
 - Παράδειγμα εργασιών : Multimedia, γραφικών, Ιστοχώρος, Ανάπτυξη, Κινούμενα Σχέδια, Δίκτυα, Προσομοίωση και Μοντελοποίηση.
 - Παράδειγμα Πιστοποιήσεων: Certified Internet Webmaster (CIW), A+ Certified Technician, and i-Net+.

Επίσης, περιλαμβάνει ενότητες που αναλύουν τη φιλοσοφία του προγράμματος, εξετάζουν προϋποθέσεις υλοποίησης και εκθέτουν με πειθώ επιχειρήματα για τη σημασία της Πληροφορικής σε αυτό το επίπεδο.

2.3. Θεμελιώδη Ερωτήματα Του ACM Model Curriculum

1. **Ποιός είναι ο στόχος εισαγωγής της Πληροφορικής στην εκπαίδευση;** Με ποιον τρόπο θα εισαχθεί;
2. **Ποιοι θα διδάξουν;** Ποιος προετοιμάζει καθηγητές Πληροφορικής; Ποια είναι η θέση της διδακτικής της πληροφορικής και γενικότερα της πληροφορικής στην εκπαίδευση στα αναλυτικά προγράμματα των Πανεπιστημιακών Τμημάτων; Ποια είναι η πολιτική των Πανεπιστημιακών Τμημάτων Πληροφορικής για να ενισχύσουν την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση; Ποιων Πανεπιστημιακών Τμημάτων; Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ενός τέτοιου αναλυτικού προγράμματος σπουδών είναι η εκπαίδευση και η κατάρτιση τω εκπαιδευτικών.

3. **Τι θα διδαχθεί;** Ποια είναι τα ουσιώδη διαχρονικά και βασικά ζητήματα στην Πληροφορική τα οποία πρέπει να μάθουν οι μαθητές κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης; Με ποια διδακτική προσέγγιση θα γίνεται η διδασκαλία της Πληροφορικής και η χρήση των ΤΠΕ;
4. **Πως θα επιμορφώνονται οι καθηγητές;** Πως θα αντιμετωπιστεί το ζήτημα της γρήγορης εξέλιξης του αντικειμένου; Η Διδακτική της Πληροφορικής και η εκπαίδευση μέσω των ΤΠΕ είναι δυνατό και αναγκαίο να διδάσκεται αποκλειστικά στα Τμήμα Πληροφορικής ή θα διδάσκεται και από καθηγητές της ΣΕΛΕΤΕ ως γενική Διδακτική; Πως θα γίνεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών;
5. **Πως θα εξασφαλιστεί η συμβατότητα της υπολογιστικής υποδομής** κάθε σχολείου με τα αναλυτικά προγράμματα;

2.4. Η Εισαγωγή Της Πληροφορικής Στην Εκπαίδευση

Στις χώρες των Ηνωμένων πολιτειών Αμερικής και του Καναδά υπάρχει μια πολυδιάστατη εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ενώ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται κυρίως ως εργαλείο για τη μάθηση όλων των γνωστικών αντικειμένων (εκπαιδευτικό λογισμικό) και ως μέσο για τηλεκπαίδευση. Παρακάτω παρατίθενται προτεινόμενα μοντέλα εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση:

A) Η Πληροφορική ως ισοδύναμο μάθημα με τα βασικά παραδοσιακά μαθήματα. Προτείνεται η εισαγωγή της Πληροφορικής σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης ως ισοδύναμο μάθημα με τα βασικά παραδοσιακά μαθήματα πχ. Φυσική, Μαθηματικά (ACM, 1997). Τα αναλυτικά προγράμματα σε επίπεδο αρχών προτείνεται να αφορούν αφ' ενός μεν στη μάθηση της μεθοδολογίας επίλυσης προβλημάτων με βάση τις βασικές αλγοριθμικές δομές και τη λογική του προγραμματισμού και αφ' ετέρου στη γνώση βασικών όψεων του αντικειμένου της Πληροφορικής.

B) Η Πληροφορική σε εξειδικευμένους κύκλους σπουδών. Προτείνονται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών K-12 εξειδικευμένοι κύκλοι σπουδών Πληροφορικής στο λύκειο, διάρκειας δύο ακαδημαϊκών εξαμήνων στους οποίους οι μαθητές παρακολουθούν ειδικά μαθήματα

εξειδίκευσης τα οποία τους βοηθούν να αποκτήσουν ειδικές γνώσεις ή να παρακολουθήσουν στη συνέχεια στο Πανεπιστήμιο αντίστοιχες σχολές ή τμήματα (ACM/K-12, 1999).

Γ) Ως μέρος των αναλυτικών προγραμμάτων άλλων μαθημάτων. Για παράδειγμα τα αναλυτικά προγράμματα ειδικοτήτων όπως Ηλεκτρολογία ή Μηχανολογία είναι ενημερωμένα στο μέρος που αφορά στην επίδραση των υπολογιστών. Οι μαθητές μαθαίνουν χρήση των υπολογιστών μέσα από αυτά τα μαθήματα και επιπλέον, το πώς η υπολογιστική τεχνολογία χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο αντικείμενο.

Δ) Ως εργαλείο μάθησης σε συμβατική τάξη. Προτείνεται και χρησιμοποιείται σε πολλά σχολεία της Ευρώπης και των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής με τη μορφή ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού λογισμικού για την έρευνα και τη μάθηση όλων των γνωστικών αντικειμένων. Πέραν του ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού λογισμικού ως εργαλεία μάθησης χρησιμοποιούνται οι γλώσσες προγραμματισμού και άλλα προγράμματα γενικού σκοπού (ACM, 2001; Jonassen, Carr, & Yueh, 1998).

Ε) Ως εργαλείο για τηλεκπαίδευση. Σήμερα στην Ευρώπη και στην Αμερική το Διαδίκτυο αλλά και άλλα δίκτυα υπολογιστών χρησιμοποιούνται για την ολοκληρωτική ή την εν μέρει υποστήριξη της μάθησης μικρών παιδιών και ενηλίκων. Δίκτυα ηλεκτρονικής μάθησης για μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου και Πανεπιστημίου όπως και για ενήλικες δημιουργούνται με αυξανόμενο ρυθμό, ενώ νέες προοπτικές ανοίγονται για την εκπαίδευση αλλά και βάζουν νέα προβλήματα προς επίλυση (ACM, 2001, Harasim, Hiltz, Teles, Turrof, 1995). Επιπλέον, τα ασύρματα δίκτυα τηλεκπαίδευσης δοκιμάζονται με θετικά, για τη μάθηση, πρώτα αποτελέσματα.

Σε κάθε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις Στο αναλυτικό πρόγραμμα ACM K-12 προτείνεται η μελέτη του γενικότερου πλαισίου κοινωνικής και πολιτισμικής κουλτούρας το οποίο δημιουργείται. Επιπλέον προτείνεται η μελέτη θεμάτων που αφορούν στην Πληροφορική και το φύλο ή τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες (ACM/K-12, 1999).

2.5. Αναλυτικά Προγράμματα

Η γρήγορη και συνεχής εξέλιξη της Τεχνολογίας των υπολογιστών μειώνει την απόσταση ανάμεσα στην έρευνα και στις εφαρμογές τους και ως εκ τούτου απαιτεί τη δημιουργία

ουσιαστικών και ευέλικτων αναλυτικών προγραμμάτων τα οποία να δίνουν έμφαση στα ουσιώδη και στα βασικά, να αναπτύσσουν την κριτική σκέψη των μαθητών και να αφήνουν ανοικτούς τους ορίζοντές τους στις νέες, σημαντικές, επίκαιρες και κρίσιμες εξελίξεις (ACM/K-12, 1999). Σήμερα αναπτύσσεται ένας προβληματισμός και συζήτηση για το είδος των αναλυτικών προγραμμάτων Πληροφορικής για τη Β/θμια εκπαίδευση. Ο προβληματισμός αυτός στηρίζεται στη δοκιμή μιας ποικιλίας προσεγγίσεων που εφαρμόζονται σε διαφορετικές πολιτείες και σχολεία των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Υποστηρίζεται η αναγκαιότητα ανάπτυξης ολοκληρωμένων και συνεκτικών προγραμμάτων για την εισαγωγή της Πληροφορικής στη Β/θμια εκπαίδευση (ACM/K-12, 1999). Η ACM προτείνει αναλυτικό πρόγραμμα Πληροφορικής για το Λύκειο.

2.5.1. Η διδακτική προσέγγιση της Πληροφορικής

Η Πληροφορική από μια επιστημολογική θεώρηση αποτελεί ταυτόχρονα θεωρητική, πειραματική και τεχνολογική επιστήμη (ACM, 1991) και αυτή η τριπλή θεώρηση θα πρέπει να ανταναικλάται και στην ανάπτυξη της διδακτικής της μεθοδολογίας (Kordaki 2000,2001).

- Η Πληροφορική ως θεωρητική επιστήμη δίνει έμφαση στη διατύπωση και απόδειξη θεωρημάτων και υποθέσεων με χρήση της παραγωγικής λογικής. Η ανάπτυξη της παραγωγικής λογικής κατά τη μάθηση των θεωρητικών μερών της Πληροφορικής παρά το ότι είναι δύσκολη εν τούτοις είναι αναγκαία προκειμένου για την επιστημονική θεμελίωση του αντικειμένου. Οι μαθητές μπορούν να καλούνται να αποδώσουν σημασίες στα θεωρητικά μέρη της Πληροφορικής συνδέοντάς τα με συγκεκριμένα προβλήματα, παραδείγματα και πρακτικές.
- Η Πληροφορική ως πειραματική επιστήμη δίνει έμφαση στη διατύπωση και απόδειξη υποθέσεων και προβλέψεων με χρήση της επαγωγικής λογικής. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να ενθαρρύνονται διδακτικές μεθοδολογίες που δίνουν έμφαση στο σχεδιασμό πειραμάτων, στη συλλογή και την επεξεργασία δεδομένων και στη συνέχεια στη διατύπωση συμπερασμάτων, υποθέσεων και προβλέψεων. Στο τέλος ο έλεγχος των υποθέσεων μέσα από νέα πειράματα μπορεί να οδηγήει στη διατύπωση γενικεύσεων και γενικότερα στη μάθηση μέσω της επαγωγικής λογικής.
- Η Πληροφορική ως τεχνολογική επιστήμη δίνει έμφαση στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων. Ως εκ τούτου η επίλυση πραγματικών προβλημάτων πρέπει να

αποτελεί κύριο άξονα για το σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων που να αφορούν στην Πληροφορική (Ellis, 1998). Στην επίλυση προβλημάτων κυρίαρχο ρόλο παίζει η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, η ομαδο-συνεργατική δουλειά και η τήρηση προθεσμιών στην υποβολή εργασιών (Hagan & Sheard, 1998). Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων είναι σημαντική για την επαγγελματική εξέλιξη των μαθητών μιας και η βιομηχανία αλλά και η έρευνα στηρίζονται στη συνεισφορά προσπαθειών πολλών ατόμων για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων σε ορισμένο και προγραμματισμένο χρόνο.

- Η γρήγορη εξέλιξη της Πληροφορικής επηρεάζει επίσης και τον τρόπο διδασκαλίας της. Για παράδειγμα η χρήση των δικτύων και του Διαδικτύου μπορούν να μειώσουν δραστικά την απόσταση ανάμεσα στους μαθητές και στις πηγές πληροφόρησης όπως και στους μαθητές και τους ειδικούς ευρύτερων γεωγραφικών περιοχών. Η χρήση του υπολογιστή ως εργαλείου για τη μάθηση του αντικειμένου της Πληροφορικής καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική λόγω της μεγάλης αδιαφάνειας του αντικειμένου. Η δυνατότητα των υπολογιστών να παρουσιάσουν προσομοιώσεις της λειτουργίας τους δίνει δυνατότητες μείωσης της αδιαφάνειας ενός αριθμού σημαντικών όψεων του αντικειμένου. Επιπλέον, η χρήση μαθησιακών γνωστικών εργαλείων που σχεδιάζονται και υλοποιούνται με τη βοήθεια των υπολογιστών ταιριάζει και ισχυροποιεί τη μάθηση όλων των αντικειμένων με βάση τις σύγχρονες εποικοδομιστικές και κοινωνικές θεωρήσεις όπως και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών. Προς την ίδια κατεύθυνση μπορεί να εξελιχθεί η σκέψη των παιδιών με τη χρήση υπολογιστικών εργαλείων γενικού σκοπού όπως πχ γλώσσες προγραμματισμού, βάσεις δεδομένων, λογιστικά φύλλα κλπ.

2.5.2. Ο Εκπαιδευτικός της Πληροφορικής σύμφωνα με το ACM MODEL CURRICULUM K-12

Αναβάθμιση του εκπαιδευτικού δυναμικού:

Το μεγαλύτερο πρόβλημα για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στη Β/θμια εκπαίδευση είναι σήμερα η ανομοιογένεια του εκπαιδευτικού προσωπικού και η έλλειψη των κατάλληλων δεξιοτήτων για τη διδασκαλία της Πληροφορικής από τη μεριά των εκπαιδευτικών. Οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής έχουν μεγάλη εμπειρία στην ένταξη των Τεχνολογιών

Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση τόσο ως γνωστικό αντικείμενο (Information Technology και Computer Science), όσο και ως εργαλείο (Educational Technology). Η ένωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής (Computer Science Teachers Association, CSTA), τμήμα της ένωσης Πληροφορικής (Association for Computing Machinery, ACM) ασχολείται με θέματα εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και παιδαγωγικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών Πληροφορικής. Τέσσερις διαδοχικές εκδόσεις της CSTA (2003, 2005, 2008 και 2010) αναφέρονται σε εμπειρικά δεδομένα, διεθνή εμπειρία και αναδεικνύουν την ανάγκη για ουσιαστική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής. (www.csta.acm.org/Communications/sub/Documents.html).

Σε πολλές χώρες, επαγγελματικές ενώσεις, όπως το αμερικάνικο εθνικό συμβούλιο για τη διαπίστευση της εκπαίδευσης εκπαιδευτικών (National Council for the Accreditation of Teacher Education, NCATE, www.ncate.org) εδώ και χρόνια αναγνωρίζουν την ανάγκη για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών Πληροφορικής στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εκδίδουν προδιαγραφές για τη διαπίστευση γνώσεων και δεξιοτήτων (Taylor, 1997).

Σύμφωνα με τα παραπάνω θα πρέπει:

- Να αντιμετωπιστεί υπεύθυνα από την πολιτεία και με μακρόπνοο προγραμματισμό το θέμα του διορισμού ως εκπαιδευτικών Πληροφορικής αποκλειστικά και μόνον αποφοίτων οικείων Τμημάτων.
- Η εκπαίδευση να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί από τα Τμήματα Πληροφορικής ως σημαντικός και ισότιμος χώρος σταδιοδρομίας των φοιτητών τους (ACM, 1996).
- Να προβλεφθεί η δημιουργία σταθερών και μόνιμων επιμορφωτικών μηχανισμών στην αρχή της σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών της Πληροφορικής αλλά και κατά τη διάρκειά της (καλοκαιρινά τμήματα, ή τμήματα σε περιόδους εορτών Πάσχα και Χριστουγέννων κλπ) (ACM, 1996).
- Να εισαχθεί άμεσα ο θεσμός του Σχολικού Συμβούλου Πληροφορικής.

2.5.3 Ελληνική πραγματικότητα

Με βάση την έρευνα των Ιωάννα Μπέλλου, Τάσος Λαδιάς, Τάσος Α. Μικρόπουλος με τίτλο «Επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών Πληροφορικής» σε ελληνικό επίπεδο ελάχιστα είναι τα εμπειρικά δεδομένα σχετικά με θέματα επιμόρφωσης καθηγητών Πληροφορικής. Οι Παπαδάκης και Αθανασόπουλος (2005) σημειώνουν ότι μόνο το 25% από 724 καθηγητές θεωρούν ότι έχουν καλή και πολύ καλή διδακτική επάρκεια, ενώ το 47% λίγο και καθόλου. Επίσης, το 73.5% επιθυμεί από πολύ ως πάρα πολύ να επιμορφωθεί σε θέματα διδακτικής της Πληροφορικής. Οι Λαδιάς, Μπέλλου & Γεωργόπουλος (2010) διαπιστώνουν ότι καταγράφεται μια ισχυρή τάση για περαιτέρω βελτίωση με δεδομένο ότι οι καθηγητές αφενός φαίνονται διατεθειμένοι να θυσιάσουν τμήμα από τον ελεύθερο χρόνο τους για να συμμετέχουν σε επιμορφωτικές δράσεις και αφετέρου ότι η μη παροχή οικονομικής αποζημίωσης ή η απαλλαγή από τα διδακτικά καθήκοντα δεν λειτουργεί ως αντικίνητρο. Με το τέλος του έργου 'επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής', που υλοποιήθηκε από το ΥΠ.Ε.Π.Θ. το 2008 έχουν προκύψει νέα εμπειρικά δεδομένα, αν και προέρχονται από μικρά δείγματα και δεν γενικεύονται εύκολα. Οι Καρακίτσα και Κωσταλιάς (2009) αναδεικνύουν την επιθυμία για ουσιαστική επιμόρφωση σε θέματα παιδαγωγικών και διδακτικής όπως προκύπτει από 54 επιμορφούμενους στη Δωδεκάνησο. Σύμφωνα με τη Χριστοπούλου (2009), το 60% από 63 επιμορφούμενους στους νομούς Πρέβεζας και Θεσπρωτίας αναφέρει ότι το πρόγραμμα επιμόρφωσης δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες τους και χρειάζεται βελτίωση. Οι Μπέλλου, Λαδιάς και Μικρόπουλος (2010) παρουσιάζουν αντίστοιχα δεδομένα από 82 εκπαιδευτικούς από περιοχές της Αττικής και της Ηπείρου. Οι εκπαιδευτικοί δε φαίνεται να έχουν μείνει ικανοποιημένοι από τις επιστημονικές γνώσεις, τις τεχνικές δεξιότητες και την παιδαγωγική κατάρτιση που έλαβαν από το έργο 'επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής'. Σχετικά με τον απολογισμό του ίδιου έργου, το μόνο που έχει αναφερθεί μέχρι τώρα είναι ότι «τα αποτελέσματα χρειάζονται μια συστηματική ανάλυση και εκτίμηση» (Γρηγοριάδου κ.α., 2010).

Τα δεδομένα σε ελληνικό επίπεδο, αν και μη γενικεύσιμα, δεν φαίνονται αισιόδοξα όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της επιμόρφωσης. Οι θεωρητικές προσεγγίσεις και τα εμπειρικά δεδομένα της μικρής, όπως επισημαίνεται και από άλλους ερευνητές βιβλιογραφίας σχετικά με την επαγγελματική αναβάθμιση των καθηγητών Πληροφορικής (Ni, 2009; Ragonis et al., 2010; Μπέλλου κ.α., 2010), συνοψίζονται ως εξής:

- Διαπιστώνεται η αναγκαιότητα από τους εν ενεργεία εκπαιδευτικούς Πληροφορικής και εκφράζεται η επιθυμία τους για επιμόρφωση και επαγγελματική αναβάθμιση.

- Η κύρια θεματολογία της επιμόρφωσης περιλαμβάνει τη γνώση περιεχομένου (γνωστικό αντικείμενο), την παιδαγωγική γνώση και την παιδαγωγική γνώση περιεχομένου (διδακτικός μετασχηματισμός).
- Οι πεπειθήμενοι των εκπαιδευτικών παίζουν σημαντικό ρόλο για τη διαμόρφωση επιμορφωτικών προγραμμάτων και κυρίως για την αξιοποίηση της αποκτηθείσας γνώσης και εμπειρίας στη διδακτική πράξη.

Κατά τη γνώμη μου η σχεδίαση ενός προγράμματος επιμόρφωσης, σε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό αντικείμενο όπως των εκπαιδευτικών Πληροφορικής, απαιτεί γνώση του αντικειμένου και των θεωρητικών – παιδαγωγικών προσεγγίσεων σε αυτό, τη διεξαγωγή εμπειρικών μελετών με την ομάδα – στόχο και κατάλληλα εργαλεία, και την υλοποίηση πιλοτικών προγραμμάτων επιμόρφωσης. Μέσα από τη διδακτική μου εμπειρία σε ιδιωτικούς χώρους εκπαίδευσης συνειδητοποίησα ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα έχει δευτερεύουσα σημασία. Τόσο ο διορισμός των εκπαιδευτικών χωρίς αξιολόγηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων τους για τη διδασκαλία της πληροφορικής όσο και η ελλιπής επιμόρφωση τους μετά το διορισμό τους αποτελούν για μένα σημαντικούς παράγοντες αποτυχίας του εφαρμόσιμου αναλυτικού προγράμματος στην Ελλάδα. Το ίδιο πρόβλημα βιώνω και στην ιδιωτική εκπαίδευση όπου εταιρίες επιμόρφωσης πληροφορικής, όπως η ECDL που αναλύουμε διεξοδικά παρακάτω με δύο προγράμματα σπουδών, της δεν δίνει καμία σημασία στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού ούτε ως προς τις γνώσεις ούτε ως προς την κατάρτιση του.

2.5.4. Θεσμοθέτηση ενός ειδικού ρόλου για τον εκπαιδευτικό της Πληροφορικής:

Ο εκπαιδευτικός της Πληροφορικής να υποστηρίζει:

A) Τη διάδοση στους μαθητές, στους εκπαιδευτικούς του σχολείου του και στην τοπική κοινωνία μέσα από θεσμοθετημένες διαδικασίες (εκδηλώσεις, παρουσιάσεις κ.α.) :

- τα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ ως εργαλείων μάθησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης,
- τις σύγχρονες δυνατότητες των ΤΠΕ,

- τα νέα εργαλεία, ακόμη και εργαλεία για ειδικές χρήσεις με υψηλό επίπεδο απαιτήσεων.
- τις δυνατότητες επαγγελματικής αποκατάστασης στο χώρο των ΤΠΕ και γενικότερα τον προβληματισμό για την εξέλιξη της κοινωνίας και των ΤΠΕ. (ACM, 1996)

Β) Τη δημιουργία δικτύων σχολείων για την ανταλλαγή εκπαιδευτικής εμπειρίας στη μάθηση της Πληροφορικής

Γ) Τη δημιουργία εικονικής κοινότητας εκπαιδευτικών Πληροφορικής Α/θμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης

2.6. Εξασφάλιση Κατάλληλης Υλικοτεχνικής Υποδομής

Να υπάρχει συμβατότητα διαθέσιμου υλικού και περιεχομένου των αναλυτικών προγραμμάτων. Η επιτυχής αξιοποίηση των Η/Υ στη διδασκαλία εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Ένας από αυτούς είναι η ύπαρξη κατάλληλης υποδομής στα σχολεία. Για το λόγο αυτό απαιτείται ο άμεσος εξοπλισμός όλων των σχολείων με ειδικές αίθουσες – εργαστήρια με σύγχρονους Η/Υ.

2.7. Κατάργηση Των Στεγανών Ανάμεσα Στη Δευτεροβάθμια Και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Αυτό αποτελεί σημαντικό στόχο (ACM/K-12 1999), ο οποίος μπορεί να επιτευχθεί ως εξής:

- Έκδοση περιοδικών που να αφορούν στην εισαγωγή της Πληροφορικής στη Β/θμια και την Α/θμια εκπαίδευση.
- Θεσμοθέτηση συνεδρίων για εκπαιδευτικούς της Β/θμιας και Α/θμιας εκπαίδευσης.
- Προώθηση ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων με συνεργασία τριτοβάθμιας και Β/θμιας εκπαίδευσης.
- Ανάπτυξη δικτυακού κόμβου με υλικό για την Α/θμια και τη Β/θμια εκπαίδευση (δημοσιεύσεις, εκπαιδευτικό λογισμικό για τη διδασκαλία της Πληροφορικής, ειδικά

εργαλεία λογισμικού, εκπαιδευτικό λογισμικό για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων, χρήσιμες διευθύνσεις στο Διαδίκτυο, χώρος συζήτησης μεταξύ εκπαιδευτικών, ειδικών και μαθητών, ανάδειξη του διεπιστημονικού προφίλ του κλάδου, προτάσεις καλών παραδειγμάτων διδασκαλιών, εργαστηριακών ασκήσεων, projects, χώρος εύρεσης εργασίας, συνδέσεις με σημαντικούς επιστημονικούς οργανισμούς, βάσεις δεδομένων και δίκτυα ομάδων ιδρυμάτων ή σχολείων)

- Σύνδεση με διεθνή επιστημονικά προγράμματα, ερευνητικές ομάδες και σημαντικούς οργανισμούς και δίκτυα

Κεφάλαιο 3

Πρόγραμμα ECDL ForKids

3.1 Εισαγωγή

Στο κεφαλαίο αυτό θα αναλύσουμε το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών forkids της εταιρείας ECDL. Πρόκειται για ένα εφαρμόσιμο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών για μαθητές Δημοτικού με σκοπό να προετοιμάσει τους μαθητές του στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου με νέες μεθόδους διδασκαλίας όπου ο ρόλος του μαθητή είναι ενεργός, συμμετέχει στη κατάκτηση της γνώσης, συνεργάζεται και αλληλοβοηθάει τους συμμαθητές του στη διερεύνηση των πηγών της γνώσης με τη βοήθεια και τη στήριξη του εκπαιδευτικού. Ο ρόλος των μαθητών στο πρόγραμμα αυτό μας θυμίζει το ρόλο που έχουν οι μαθητές του προγράμματος σπουδών ACM K-12 της επιστήμης των υπολογιστών. Είδαμε παραπάνω ότι το μοντέλο ACM K-12 αποτέλεσε σημείο αναφοράς για τα περισσότερα προγράμματα σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών. Θα δούμε λοιπόν στο κεφάλαιο αυτό τους στόχους του προγράμματος forkids, τις προϋποθέσεις επιτυχίας ενός τέτοιου προγράμματος και κατά πόσο οι λόγοι επιτυχίας του μοιάζουν με τους λόγους επιτυχίας του αναλυτικού προγράμματος ACM K-12. Θα μπορούσε να επιτύχει το εν λόγω πρόγραμμα αν είχε εξασφαλίσει όσα προτείνει πρότυπο αναλυτικό πρόγραμμα ACM K-12.

3.2. Περιγραφή Του Προγράμματος Forkids

Το πρόγραμμα forKids είναι ένα πλήρες πρόγραμμα εκπαίδευσης και αξιολόγησης χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών για παιδιά 6 έως 11 ετών. Απευθύνεται σε μαθητές Δημοτικού ανεξάρτητα από το επίπεδο των γνώσεων τους στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και περιλαμβάνει έξι ετήσια εκπαιδευτικά επίπεδα και τη χρήση πλήθους εφαρμογών κατάλληλων για τις ηλικίες και το γνωστικό επίπεδο κάθε μαθητή. Καλύπτει όλο το φάσμα των τεχνολογικών κατηγοριών και στόχων, από τις επιτραπέζιες εκδόσεις και τα γραφικά μέχρι τα πολυμέσα, το λειτουργικό σύστημα και τον προγραμματισμό.

Με βάση την εκπαιδευτική μεθοδολογία forKids η μάθηση προσανατολίζεται σε δύο άξονες[1]:

1. Βασική κατάρτιση στους Η/Υ με βάση συγκεκριμένους τεχνολογικούς στόχους.
2. Σύνθεση - εφαρμογή και ενσωμάτωση αυτής της γνώσης μέσα από ελκυστικές δραστηριότητες και εργασίες με γενικούς ακαδημαϊκούς στόχους.

3.3. Τεχνολογικοί Στόχοι

Οι τεχνολογικοί στόχοι προγράμματος for kids είναι[1]:

- Αποτελεσματική χρήση του υπολογιστή με λογισμικό ευρείας χρήσης (π.χ. ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, λογισμικό φύλλο, παρουσιάσεις)
- Χρήση βάσεων δεδομένων για αναζήτηση στοιχείων, χρήση των δικτύων για επικοινωνία με άλλους μαθητές και αναζήτηση πληροφοριών
- Προσέγγιση των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή• μνήμη, επεξεργασία της πληροφορίας, επικοινωνία, μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης των δυνατοτήτων της υπολογιστικής τεχνολογίας.
- Απόκτηση γνώσεων σχετικά με τη διαδικασία επίλυσης απλών προβλημάτων σε προγραμματιστικό περιβάλλον, εκτέλεση έτοιμων προγραμμάτων που θα τους δοθούν, περιγραφή με λεκτικό τρόπο απλών αλγορίθμων (σενάρια) που καλούνται να υλοποιήσουν σε περιβάλλον προγραμματισμού. Επίσης, διατυπώνουν απλές

εντολές στο περιβάλλον προγραμματισμού, έχουν μία πρώτη επαφή με τις έννοιες της μεταβλητής και την εντολής επιλογής και τη χρησιμότητά τους. (logo, java).

3.4. Μαθησιακές Ανάγκες

Ολοκληρώνοντας το πρόγραμμα οι μαθητές έχουν καλύψει τις ακόλουθες μαθησιακές ανάγκες[1]:

- Να περιγράφουν τα βασικά στοιχεία της αρχιτεκτονικής των υπολογιστών (μνήμη επεξεργασία, περιφερειακά)
- Να αναγνωρίζουν την κεντρική μονάδα και τις βασικές περιφερειακές συσκευές (πληκτρολόγιο, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής) του υπολογιστή, να μπορούν να εξηγούν με απλά λόγια τη χρησιμότητά τους, να τις θέτουν σε λειτουργία και να τις χρησιμοποιούν
- Να εργάζονται με σχετική αυτονομία σε ένα γραφικό περιβάλλον εργασίας
- Να χρησιμοποιούν λογισμικό γενικής χρήσης για να εκφράζουν τις ιδέες τους με πολλούς τρόπους και μέσα (χρησιμοποιώντας εικόνες, ήχους, κείμενα, κλπ.)
- Να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού περιεχομένου και να έχουν κατακτήσει τις έννοιες της πλοήγησης σε ένα δίκτυο πληροφοριών και της αλληλεπίδρασης με ένα πληροφοριακό σύστημα
- Να αναζητούν πληροφορίες από απλές βάσεις δεδομένων
- Να επικοινωνούν και να αναζητούν πληροφορίες χρησιμοποιώντας τον παγκόσμιο ιστό πληροφοριών
- Να μπορούν να αναφέρουν εφαρμογές της πληροφορικής στο σύγχρονο κόσμο
- Να αντιλαμβάνονται τον υπολογιστή, τις περιφερειακές συσκευές και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό ως ενιαίο σύστημα.

Ο γενικός σκοπός του forkids είναι οι μαθητές να έχουν ευκαιρίες για

- να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες στην επιστήμη των υπολογιστών (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις)
- να αποκτήσουν ποικίλες μαθησιακές εμπειρίες μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων από την ευρύτερη σχολική και κοινωνική ζωή.

3.5. Προϋποθέσεις Επιτυχούς Ολοκλήρωσης Προγράμματος

A. Εφαρμογή του εγχειριδίου λειτουργίας των παιδικών προγραμμάτων

Για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων οι εκπαιδευτικοί ακολουθούν το εγχειρίδιο λειτουργίας του προγράμματος σύμφωνα με το οποίο γίνεται κατανομή των εκπαιδευτικών ενοτήτων καθώς και των ωρών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε μιας από αυτές. Επίσης, αναγράφονται για κάθε θεματική ενότητα οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται και δίνεται ένα πλήρες διδακτικό πακέτο με εργασίες, δραστηριότητες, σημειώσεις, υλικό και ενημερωτικά φυλλάδια γονέων στα οποία αναγράφονται οι τεχνολογικοί και μαθησιακοί στόχοι κάθε ενότητας και μια περιγραφή της ενότητας που διδάχτηκαν οι μαθητές. Μέσα από εργασίες που προσομοιώνουν σενάρια καθημερινής ζωής με άμεση εφαρμογή στην σύγχρονη ψηφιακή καθημερινότητα, οι μαθητές κατακτούν τις δεξιότητες του Η/Υ και τους τεχνολογικούς στόχους του παιδικού προγράμματος forkids. Επιπρόσθετα, οι μαθητές μπορούν να ολοκληρώσουν τις εργασίες που βρίσκονται στο βιβλίο εργασιών που τους δίνεται σε κάθε ενότητα.

Όπως και στο K-12 έτσι και στο πρόγραμμα forkids για τη επιτυχία του πρέπει να υπάρχει διδακτικό υλικό, βιβλία, σημειώσεις όπου ο μαθητής με τη καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και την συνεργασία των συμμαθητών του επιτυγχάνει το στόχο της κάθε εκπαιδευτικής ενότητας και κατακτά δεξιότητες του 21ου αιώνα συνδυάζοντας την επιστήμη των υπολογιστών με άλλα μαθήματα όπως αναφέρονται στο επόμενο κεφάλαιο.

B. Εκπαίδευση Υπευθύνων και εκπαιδευτικών

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύσαμε το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη διδασκαλία της πληροφορικής. Ο εκπαιδευτικός των προγραμμάτων της επιστήμης των υπολογιστών θα πρέπει να έχει τις δεξιότητες διδασκαλίας της πληροφορικής, παιδαγωγική κατάρτιση και να συμμετέχει σε προγράμματα επιμόρφωσης. Όπως είναι φυσικό λοιπόν και για την επιτυχημένη ολοκλήρωση του προγράμματος forkids σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού. Η υλοποίηση των προγραμμάτων από εξειδικευμένους εκπαιδευτικούς και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών από την ECDL Ελλάς ή άλλους φορείς που ασχολούνται με θέματα εκπαίδευσης, επιμόρφωσης και παιδαγωγικής κατάρτισης των εκπαιδευτικών Πληροφορικής είναι ένας από τους κύριους παράγοντες της επιτυχίας του προγράμματος.

Από τη δική μου εμπειρία, διδάσκοντας το πρόγραμμα forkids, Πιστεύω ότι ο εκπαιδευτής πρέπει να

- Είναι εξοικειωμένος με την επιστημονική και την πειραματική μεθοδολογία
- Προωθεί την ανακάλυψη των βασικών χαρακτηριστικών των λογισμικών από τους ίδιους τους μαθητές.
- Παρέχει έτοιμα προγράμματα για εξάσκηση, πειραματισμό, ανίχνευση λαθών.
- Αναθέτει την επίλυση ανοικτών προβλημάτων,

3.6. Μοντέλο Διδασκαλίας

Μέσα από την πολυετή εμπειρία που έχω από τη διδασκαλία του προγράμματος for kids θεωρώ ότι έχει ως πρώτο μέλημα του τη δημιουργία νέων στρατηγικών διδασκαλίας, την εύρεση μιας σειράς δραστηριοτήτων που να προκαλεί την περιέργεια, το πάθος, καθώς και να καλλιεργήσει την όρεξη σε ένα παιδί να θελήσει να μάθει. Ολοκληρώσαμε με τους μαθητές μου μια σειρά έτοιμων δραστηριοτήτων σε διάφορες διδακτικές ενότητες, τις οποίες παραθέτω στο επόμενο κεφάλαιο, και πολλές άλλες που εμπνεύστηκαν εκείνα κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Σύμφωνα με τον Piaget τα παιδιά διατηρούν μια στάση ενεργητική απέναντι στη γνώση και τη μάθηση, κάτι που διαπίστωσα και εγώ η ίδια κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Τα παιδιά προσπαθούν με ενεργό τρόπο να δομήσουν τον κόσμο τους και αυτό είναι κάτι που θα πρέπει να κατανοήσουμε για να μην αποκόβουν τα παιδιά από τη διαδικασία αυτή. Ο Piaget μας λέει επίσης πως πρέπει να προηγηθεί η άμεση εμπειρία και η επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων και

επάνω σε αυτά να θεμελιωθεί η διδασκαλία της αφηρημένης γνώσης. Οποιαδήποτε μορφή διδασκαλίας που είχε σκοπό να γεμίσει απλά τα κεφάλια των παιδιών με γνώσεις, ήταν από τον Piaget μη αποδεκτή. Ήταν μάθηση χαμηλού επιπέδου, χωρίς κατανόηση που δεν οδηγεί στη δημιουργία νέων γνωστικών δομών. Οι πληροφορίες που παίρνει το παιδί είναι εξαιρετικά εξειδικευμένες και στερημένες από αφηρημένες έννοιες (Lloyd P., 1998)).

Το δεύτερο μέλημα του προγράμματος for kids πιστεύω ότι είναι να καταγραφεί ένα οργανωμένο σχέδιο μάθησης που να επιτρέπει και μια συνεργατική εργασία μεταξύ των παιδιών. Άλλωστε τόσοι γνωστοί στον παιδαγωγικό χώρο έχουν υποστηρίξει αυτήν την ιδέα. Ο Vygotsky φαίνεται να έδινε πολύ μεγαλύτερη αξία στο ρόλο του κοινωνικού περιβάλλοντος, στη διαδικασία της μάθησης, αντίθετη θεωρία με αυτήν του Piaget. Η μάθηση αφυπνίζει μια σειρά από εσωτερικές εξελικτικές διαδικασίες οι οποίες είναι δυνατό να τεθούν σε λειτουργία μόνο όταν το παιδί αλληλεπιδρά με άλλους ανθρώπους στο φυσικό του περιβάλλον και όταν συνεργάζεται με τους συνομηλικούς του. Έτσι η κοινωνική αλληλεπίδραση αναλαμβάνει ένα κεντρικό ρόλο στη μάθηση. Οι δυνατότητες ενός παιδιού αποκαλύπτονται όταν το παιδί έρχεται σε επαφή με ανθρώπους που έχουν περισσότερες γνώσεις από αυτά. Οι άνθρωποι αυτοί μπορεί να είναι είτε συνομηλικοί του, είτε οι δάσκαλοι του, είτε οι γονείς του (Bennet & Dunne, 1992). Μπορεί δηλαδή να εκτελέσει δραστηριότητες που δεν είναι εφικτό να εκτελέσει μόνο του. Για την καλύτερη κατανόηση αυτού, προσφέρεται η θεωρία του Vygotsky για τη «Ζώνη της Εγγύτερης Δυνητικής Ανάπτυξης» (zone of proximal-potential development) γνωστή και ως ZPD.

Σκοπός της θεωρίας είναι να σκιαγραφήσει το δυναμικό των παιδιών σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων με την καθοδήγηση ενηλίκων ή πιο ικανών συνομηλικών. Πρόκειται δηλαδή για όσα είναι σε θέση να κάνει ένα παιδί με τη βοήθεια άλλων. Κάθε αναπτυσσόμενο ον μας λέει ο Vygotsky έχει τόσο ένα πραγματικό αναπτυξιακό επίπεδο όσο και μια ZPD. Και τα δύο στοιχεία αυτά θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε κάθε αξιολόγηση του παιδιού (Lloyd, 1998). Κάθε επιτυχία στον τομέα της μάθησης και της ανάπτυξης σύμφωνα με τον Vygotsky έχει τις βάσεις της στη γλώσσα και την επικοινωνία. Τα παιδιά επιλύουν διάφορα προβλήματα με τη βοήθεια του λόγου όπως επίσης με τα μάτια και τα χέρια τους. Μέσα από τον εσωτερικό λόγο αλλά και από την ομιλία με τους άλλους, τα παιδιά αρχίζουν να εσωτερικεύουν τις εμπειρίες τους και να ενσωματώνονται στις δομές της σκέψης τους.

Ο Vygotsky με τη θεωρία του αυτή έδωσε έμφαση στο σημαντικό ρόλο που παίζει η επικοινωνία στην εκπαίδευση, τη μεγάλη επιρροή που έχει στο κοινωνικό περιβάλλον καθώς και την τεράστια σημασία που παίζουν οι αλληλεπιδράσεις των μαθητών και των δασκάλων, όταν η

μάθηση λαμβάνει χώρα μέσα σε ένα κοινωνικό πλαίσιο. Σύμφωνα με τον Vygotsky, ο εκπαιδευτικός με μια σειρά από προσεκτικά οικοδομημένες ερωτήσεις προσφέρει scaffolding, βοηθώντας και υποστηρίζοντας τους μαθητές να περάσουν στο επόμενο αντιληπτικό στάδιο. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και με τη βοήθεια κάποιου ή κάποιων συμμαθητών τους που έχουν περισσότερες ικανότητες. Είναι λοιπόν σαφές, ότι η συνεργασία μεταξύ δύο και τριών μαθητών μπροστά σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, οι οποίοι εργάζονται σε οποιαδήποτε είδους δραστηριότητα επίλυσης προβλημάτων, μπορεί να δημιουργήσει ένα συνεργατικό κλίμα στο οποίο τα παιδιά τα οποία συμμετέχουν στην ομάδα εκείνη μπορούν να προσφέρουν scaffolding το οποίο ατομικά έχουν ανάγκη, ώστε να προχωρήσουν στο επόμενο αντιληπτικό στάδιο. Όπου Scaffolding ονομάζουμε μια στρατηγική διδασκαλίας που στηρίζεται σε κάποιο πρόβλημα το οποίο καλούνται να επιλύσουν οι μαθητές με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Αποτελείται από έξι στάδια:

1. αναγνώριση του προβλήματος
2. παρουσίαση του προβλήματος
3. επιλογή στρατηγικής επίλυσης
4. εφαρμογή της στρατηγικής
5. εκτίμηση των αποτελεσμάτων
6. ανάλυση της διαδικασίας

Ο στόχος μέσα από το πρόγραμμα for kids είναι οι μαθητές να επιλύσουν επιτυχώς το πρόβλημα, κατανοώντας το περιεχόμενο της γνώσης που βρίσκεται πίσω από αυτό και ρισκάροντας προτείνοντας λύσεις σε ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον.

Μακροπρόθεσμος στόχος είναι η κατανόηση της διαδικασίας επίλυσης προβλήματος και η ανάπτυξη αυτοκατευθυνόμενων μαθητευομένων με υψηλό ποσοστό ευθύνης πάνω στη μάθησή τους.

Οι μαθητές ή η ομάδα όπου ανήκουν, συμβάλλουν μοιράζοντας το φορτίο κατά τη διαδικασία της στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων. Αυτό βέβαια, βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με τον

τρόπο οργάνωσης και σύνθεσης των ομάδων και προϋποθέτει τη διακριτική παρέμβαση του εκπαιδευτικού για την εξασφάλιση ισότιμων ευκαιριών προόδου για κάθε μέλος της ομάδας.

Ρόλος Εκπαιδευτικού

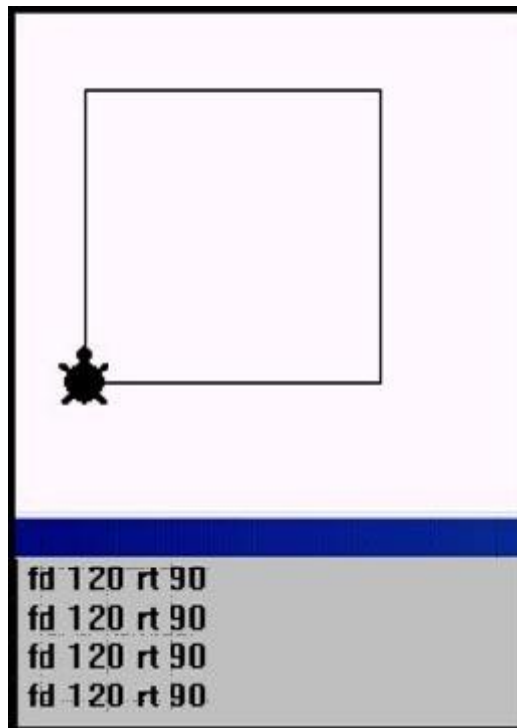
Στο μοντέλο διδασκαλίας του προγράμματος forkids ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να προσφέρει στους μαθητές επαρκή στοιχεία και σημαντικούς παράγοντες αναγνώρισης του προβλήματος στην αρχική φάση. Οι Perkins & Salomon (1989) επισημαίνουν ότι η συμπεριφορά ενός ατόμου που προσπαθεί να λύσει ένα πρόβλημα φαίνεται να οδηγείται σε μεγάλο βαθμό από την προηγούμενη γνώση που ήδη προκατέχει. Όταν βρέθηκε αντιμέτωπος με ένα άγνωστο πρόβλημα, αυτός ή αυτή μπορεί να κατασκευάσει ένα παρόμοιο αλλά απλούστερο πρόβλημα. Με τον τρόπο αυτό, ο μαθητής διαχειρίζεται την δική του σταδιακή απεξάρτησή αυτής της ρύθμισης και της δίνει τη δυνατότητα να τον / την αναπτύξει για να ανταποκριθεί στο νέο έργο με επιτυχία.

Η παρουσίαση του προβλήματος από τους ίδιους τους μαθητές μπορεί να γίνει με τη βοήθεια διαγραμμάτων ή και λίστας με τα όσα γνωρίζουν και δεν γνωρίζουν οι μαθητές. Η επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής θα πρέπει να γίνεται μέσα από προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις ύστερα από ώριμη σκέψη. Εδώ μπορούν να βοηθήσουν στρατηγικές, όπως η ανάλυση μέσων και σκοπών και η διατύπωση αναλογιών. Η εφαρμογή και ο πειραματισμός των ιδεών των μαθητών μπορεί να γίνει μέσα από υποστηρικτικές ερωτήσεις ώστε οι μαθητές να απομακρυνθούν για λίγο από το άμεσο πρόβλημα και να κατανοήσουν τι κάνουν και γιατί.

Με το τελευταίο στάδιο οι μαθητές συνειδητοποιούν την ποιότητα και ισχύ της σκέψης τους αναφορικά με την επίλυση προβλημάτων και γνωρίζουν ότι συνήθως τα προβλήματα μπορούν να έχουν πολλαπλές λύσεις που είναι εφικτές μετά από συστηματική και σκληρή προσπάθεια.

3.7. Μελέτη Περίπτωσης: Η διδασκαλία της LOGO

Παρακάτω θα γίνει μία μελέτη περίπτωσης (Case study) του μοντέλου διδασκαλίας που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη παράγραφο με βάση τη δική μου εμπειρία διδάσκοντας τη γλώσσα Logo σε μαθητές Δημοτικού, μέσω του προγράμματος forkids. Η διδασκαλία της γλώσσας LOGO έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Ένα παράδειγμα ενός προγράμματος σε LOGO απεικονίζεται στην εικόνα 3.1.



Εικόνα 3.1 – Παράδειγμα εκτέλεσης προγράμματος σε LOGO

Το πρόγραμμα ECDL forKids ενσωματώνει τη διδασκαλία της LOGO ως εξής:

- **Επίπεδο:** Platinum I
- **Θεματική ενότητα for kids:** Εισαγωγή στο προγραμματισμό
- **Εφαρμογή που χρησιμοποιείται:** Microworlds
- **Γλώσσα:** LOGO

Οι μαθητές μου χρησιμοποίησαν δεξιότητες στο προγραμματισμό για να ολοκληρώσουν μια ιστορία για ένα φανταστικό ταξίδι στο διάστημα. Για να ολοκληρώσουν την ιστορία, τα παιδιά έδωσαν κίνηση σε ένα σύνολο εντολών. Τα παιδιά ακόμη ανακάλυψαν τη δομή μιας διαδικασίας και τη σπουδαιότητα της σε ένα πρόγραμμα, χρησιμοποίησαν συγκεκριμένες εντολές για να ελέγξουν και να προγραμματίσουν την κίνηση ενός αντικείμενου.

Ξεκίνησα τη διδασκαλία της γλώσσα με το ορισμό του προγραμματισμού, λέγοντας στα παιδιά ότι είναι το γράψιμο μιας λίστας οδηγιών σε μια συγκεκριμένη γλώσσα για να μπορέσουν να δώσουν κίνηση σε αντικείμενα, να σχεδιάσουν φόντο και γράψουν διαδικασίες, να αλλάξουν την

κατεύθυνση των αντικειμένων και το σχήμα τους. Ζήτησα από τους μαθητές μου να ανοίξουν την εφαρμογή Microwords και ξεκινήσαμε την ξενάγηση στο νέο περιβάλλον εργασίας. Είδαμε τη γραμμή εργαλείων και το κέντρο εντολών όπου εκεί εξήγησα θα μπορούμε να προγραμματίσουμε ή να δώσουμε εντολή στην χελώνα να μετακινηθεί.

Έγινε σαφές από νωρίς στους μαθητές ότι σημαντικό στοιχείο της εφαρμογής είναι η χελώνα. Έτσι ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν την Logo μαθαίνοντας να κινούν τη χελώνα με απλές εντολές όπως fd (μετακινεί τη χελώνα μπροστά), rt (στρίβει την χελώνα δεξιά), lt (στρίβει τη χελώνα αριστερά) τις οποίες ακολουθούν αριθμοί για να δείξουν πόσο θα μετακινηθεί ή πόσο θα στρίψει η χελώνα. Τα παιδιά γράφουν “rt 90” και ρωτώντας τα σε ποία διεύθυνση κοιτάει τώρα το κεφάλι της χελώνας είναι έτοιμα να απαντήσουν σωστά. Μέσα από τέτοιες διαδικασίες οι μαθητές κατάφεραν να συνειδητοποιήσουν και να αντιληφθούν τις έννοιες της κατεύθυνσης και της γωνίας.

Το επόμενο βήμα είναι να διδάξω στους μαθητές μου ότι μπορούν να προγραμματίσουν τη χελώνα να ζωγραφίσει. Τα παιδιά λατρεύουν τη ζωγραφική και ήταν φυσικό να ενθουσιαστούν με τις εντολές pd (pen down) η οποία αφήνει ίχνος στην οθόνη όταν μετακινηθεί η χελώνα, και την εντολή pu (pen up) που κατευθύνει τη χελώνα να σηκώσει το στυλό απ’ την οθόνη. Έτσι άρχισαν να κατασκευάζουν τα πρώτα τους γεωμετρικά σχήματα όπως τρίγωνα, παραλληλόγραμμα, κύκλους, πολύγωνα, τα γράμματα της αλφαβήτου κτλ.

Στη συνέχεια, εφόσον απέκτησαν μια σχετική άνεση με την εφαρμογή παρουσίασα την εντολή repeat η οποία καθοδηγεί τη χελώνα να επαναλάβει τις οδηγίες που εμφανίζονται μέσα στις αγκύλες. Τα παιδιά έφτιαξαν ένα σκαλί, και μετά μέσα από την εντολή repeat κατάφεραν να φτιάξουν μια σκάλα. (repeat 3[fd 50 seth 90 fd 50 seth 0]). Μαθαίνοντας οι μαθητές να κατασκευάζουν ένα γεωμετρικό σχήμα, π.χ. ένα τετράγωνο, συνειδητοποίησαν ότι η επανάληψη απλών εντολών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία κανονικών σχημάτων. Αργότερα συνειδητοποίησαν ότι ο αριθμός των εντολών που χρειάζονται για να κατασκευαστεί ένα σχήμα μπορεί να μειωθεί σημαντικά αν χρησιμοποιήσουν κατάλληλα την εντολή της επανάληψης.

Δημιούργησαν δικές τους εντολές- διαδικασίες προκειμένου η χελώνα να εκτελεί μια συγκεκριμένη ενέργεια που οι ίδιοι είχαν ρυθμίσει, όπως ακριβώς συμβαίνει με τις ήδη υπάρχουσες εντολές του Microworlds, με τη μόνη διαφορά ότι αυτές μπορούσαν να τις επεξεργαστούν ή να τις διαγράψουν. Έτσι τους μύησα στην έννοια της διαδικασίας την οποία άρχισαν να αντιλαμβάνονται σταδιακά. Προχωρώντας ακόμη περισσότερο, οι μαθητές μου

αναγνώρισαν και σταδιακά συνειδητοποίησαν την πολλαπλή χρησιμότητα και τις απεριόριστες δυνατότητες της γλώσσας, καθώς ανακάλυψαν ότι μια διαδικασία μπορεί εύκολα να ανακαλείται και να επαναλαμβάνεται (recursion). Έτσι λοιπόν αφού έμαθαν να χρησιμοποιούν τα "εργαλεία" με τα οποία είναι εφοδιασμένη η γλώσσα, μπήκαν στο "μικρόκοσμο της χελώνας" (turtle micro world).

Μέσω λοιπόν της αλληλεπίδρασης τους με το μικρόκοσμο της χελώνας οι μαθητές δημιουργούσαν ένα διαρκώς διευρυνόμενο γνωστικό υπόβαθρο. Στα επόμενα μαθήματα οι μαθητές ξεκίνησαν συντάσσοντας μια λίστα με ονόματα που μετά συνδυάζονται με μια σειρά εργασιών σε διαστημόπλοιο. Τα παιδιά ακόμη δημιούργησαν μια διαδικασία που ταιριάζει τυχαία ένα όνομα με μια εργασία στο διαστημόπλοιο και προγραμματίσαν έναν πύραυλο να εκτοξευτεί όταν όλες οι εργασίες του διαστημοπλοίου είχαν ανατεθεί. Στο μάθημα συζητήσαμε για την ομαλή κίνηση του πυραύλου και την έννοια της ταχύτητας της κίνησης. Αφορμή ήταν η κίνηση του πυραύλου όπου οι μαθητές όρισαν έναν ρυθμιστή ταχύτητας.

Μέσα από τη χρήση της Logo συνειδητοποίησα ότι η διδασκαλία της προσφέρει ένα περιβάλλον όπου μαθηματικές σχέσεις και έννοιες λογικές και αριθμητικές που μπορούν να διερευνηθούν και να αναλυθούν. Η κατανόηση των σχέσεων και διαδικασιών που συνιστούν το "μικρόκοσμο της χελώνας" οδηγεί τους μαθητές στην αντίληψη του χώρου, την κατανόηση της σχέσης των σχημάτων με το χώρο, τη συνειδητοποίηση της έννοιας των αριθμών, την ανάλυση μεθόδων και τρόπων υπολογισμού αριθμών και διανυσμάτων, την κατανόηση της έννοιας της μεταβλητής και της συνάρτησης, και όλα αυτά απλά και εύκολα, ως αποτέλεσμα του παιχνιδιού τους με τη χελώνα. Το περιβάλλον της LOGO είναι απλώς το μέσο, το ερέθισμα, που καθιστά εύκολη και αποτελεσματική τη μετατροπή της μορφής σε περιεχόμενο. Θα συμφωνήσω και εγώ με την άποψη ότι «Το ουσιαστικό όφελος από τη χρήση της LOGO δεν προκύπτει από το είδος των οχημάτων και των κατασκευών που δημιουργεί ο μαθητής αλλά από τον τρόπο και τις διαδικασίες που επιλέγει για να τα δημιουργήσει» (Τ.Α Μικρόπουλος, Τ. Λαδιάς, 1977).

Η γλώσσα LOGO δε θα πρέπει συνεπώς να θεωρηθεί ως το μέσο που θα κάνει ευκολότερη τη διδασκαλία των υπαρχόντων σχολικών μαθημάτων, αλλά ως το εργαλείο που επιτρέπει την "ανακατασκευή" των μαθηματικών και της γνώσης γενικότερα, με τέτοιο τρόπο ώστε τα παιδιά να μαθαίνουν με απλό και εύκολο τρόπο τα μαθηματικά αλλά ταυτόχρονα και τη διαδικασία του να μαθαίνεις. Η γλώσσα LOGO δεν είναι προσανατολισμένη μόνο στη διδασκαλία των μαθηματικών αλλά είναι μια αρκετά ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού, επαρκής ακόμη και για πολύπλοκες εφαρμογές.

Σύμφωνα με τον Papert η δομή της γλώσσας LOGO επιτρέπει στο μαθητή να εργαστεί αυτόνομα και χωρίς καθοδήγηση για να ανακαλύψει και να γνωρίσει τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες του δομημένου περιβάλλοντος της (Ανθούλιας, 1989).

Ο Papert θεώρησε ότι θέτοντας το μαθητή μπροστά σε καταστάσεις δημιουργημένες στο κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον, βάζει στα χέρια του νέα νοητικά εργαλεία και μεταβάλλει τη μάθηση από εξαναγκασμό σε αντικείμενο ανακάλυψης και ενθουσιασμού (Ράπτης, Ράπτη 2007, σελ. 102-104, Σολομωνίδου 2006, σελ. 38-39, Κόμης 2004, σελ. 88)

3.8. Σύγκριση Προγραμμάτων FORKIDS και ACM K-12 MODEL

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών ACM Model Curriculum for K-12 προτείνει ένα πρότυπο πρόγραμμα σπουδών που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ενσωμάτωση της επιστήμης των υπολογιστών στη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τόσο στις Ηνωμένες Πολιτείες όσο και σε όλο τον κόσμο. Η εκπαιδευτική μεθοδολογία, ο σχεδιασμός και το περιεχόμενο του προγράμματος forkids προέρχεται κι αυτό από μια αμερικάνικη εταιρία, την Futurekids Inc.

Τα ανωτέρω προγράμματα σπουδών απευθύνονται σε μαθητές Δημοτικού σχολείου, με την μόνη διαφορά ότι το K-12 Model Curriculum δύναται να εφαρμοστεί σε δημόσια σχολεία ενώ το άλλο σε ιδιωτικούς χώρους εκπαίδευσης.

FOR KIDS	ACM K-12 MODEL CURRICULUM
Κατάσταση εφαρμογής	
Είναι ένα ήδη εφαρμόσιμο πρόγραμμα σπουδών.	Είναι μια πρόταση ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών με στόχο την εισαγωγή των υπολογιστών στην εκπαίδευση.
Σχεδιάστηκε από	
Την Αμερικανική εταιρεία την Futurekids Inc	Τον Αμερικάνικο οργανισμό: Association for Computing Machinery, Inc (ACM)
Βαθμίδες Εκπαίδευσης	
Μαθητές Δημοτικού	Μαθητές Δημοτικού έως Λύκειο
Διαβάθμιση τμημάτων	
Με βάση την ηλικία των μαθητών	Με βάση την τάξη
Τύπος εκπαιδευτικού υλικού	
Έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό-	Έκδοση βιβλίων - συγγραμμάτων.

σημειώσεις-εργασίες- δραστηριότητες- ενημερωτικά δελτία στη πλατφόρμα e- learning.	
Εκπαιδευτικό λογισμικό	
Έτοιμο εκπαιδευτικό λογισμικό	Δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού
Ελεύθερο λογισμικό	
Χρήση εμπορικού λογισμικού	Ενθαρρύνει τη δημιουργία ανοικτού ελεύθερου λογισμικού
Αξιολόγηση μαθητών:	
Οι μαθητές υποβάλλονται σε συγκεκριμένες διαδικασίες αξιολόγησης, ελεγχόμενες από μία κεντρική αρχή.	Δεν αναφέρονται διαδικασίες αξιολόγησης των μαθητών
Κατάρτιση Εκπαιδευτών	
Εκπαίδευση συνεργατών και εκπαιδευτών κέντρου της ECDL για την υλοποίηση του προγράμματος. Μη απαραίτητη η κατάρτιση εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των μαθημάτων του προγράμματος	Υποχρεωτική η κατάρτιση εκπαιδευτικών. Συνεχής εκπαίδευση, ενημέρωση, αξιολόγηση εκπαιδευτικών.
Συσχέτιση με το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα	
Δεν επηρεάζει το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα	Αναμορφώνει το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα αναπτύσσοντας ακαδημαϊκά πρότυπα για την επιστήμη των υπολογιστών.

Πίνακας 3.1 – Διαφορές προγραμμάτων «FOR KIDS» και «ACM K-12»

FOR KIDS	ACM K-12 MODEL CURRICULUM
Προετοιμάζουν τους μαθητές να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου.	
Αντικαθιστούν τη παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας.	
Ενισχύουν τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, με τη συνεπακόλουθη ανάπτυξη των αισθημάτων αλληλοβοήθειας, εμπιστοσύνης, συνεργασίας (συζήτηση και επίλυση ενός προβλήματος) μεταξύ των μελών της ομάδας.	
Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μόρφωσης και της	

διερεύνησης των πηγών της γνώσης.

Ενθαρρύνουν το πειραματισμό και τη διόρθωση του λάθους.

Πίνακας 3.2 – Ομοιότητες προγραμμάτων «FOR KIDS» και «ACM K-12»

Οι στόχοι είναι κοινοί:

- να εισαγάγει τις βασικές έννοιες της επιστήμης των υπολογιστών σε όλους τους μαθητές, ξεκινώντας από το δημοτικό σχολείο.
- να προετοιμάζει τους μαθητές να κατανοήσουν τη φύση της επιστήμης των υπολογιστών και τη θέση της στον σύγχρονο κόσμο.
- Να εισάγει τον αλγοριθμικό τρόπο επίλυσης προβλημάτων, ώστε κάθε φορά να ανακαλύπτουν μια συλλογή από βήματα που μπορούν ακολουθήσουν για να ολοκληρωθεί μια εργασία.

Για την αναγκαιότητα εισαγωγής των υπολογιστών στη ζωή των παιδιών από το νεαρό κιόλας της ηλικίας τους μέσω ενός νέου εκπαιδευτικού προγράμματος μίλησαν και οι κάτωθι οι οποίοι κατέληξαν ότι οι υπολογιστές

- Βοηθάνε τους μαθητές να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του επαγγελματικού χώρου εργασίας (Papert,1980), (Papert, 1993).
- Είναι ένα καλό εργαλείο μάθησης (Oppenheimer, T,1997), (Setzer,2 άρθρο), (Setzer, 1988).
- Βελτιώνουν τις επιδόσεις των μαθητών (Oppenheimer, T,1997),
- Επιτυγχάνουν την πνευματική ανάπτυξη των παιδιών (Setzer-2 άρθρο) (Schumaker, 1979).
- Παρέχουν ένα ελεύθερο περιβάλλον για μάθηση (Schumaker, 1979), (Setzer,1988).
- Προωθούν την κοινωνική (και την οικογένεια) συνοχή.

- Προσφέρουν ένα συναρπαστικό περιβάλλον μάθησης, αυτό που προσελκύει τα παιδιά και τους νέους (Healey,1980).
- Επιτρέπουν στους μαθητές να μάθουν χωρίς εντάσεις και πιέσεις (Healey,1980).
- Κάνουν τους μαθητές (μέσω του Internet) να ενδιαφέρονται για ξένους πολιτισμούς και ανθρώπους (Lanz,1986).
- Αναπτύσσουν τον αυτοέλεγχο.
- Μπορούν να προβλέπουν μια πιο ανθρωπιστική διδασκαλία .
- Ενισχύσει τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους (Setzer,3).
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κάνουν τα παιδιά τη δική τους σκέψης (Schumaker,1979).
- Προβλέπουν ατομικό τρόπο και ρυθμό μάθησης (Setzer-3)

Ικανότητες:

Οι μαθητές μέσω και των δύο προγραμμάτων μπορούν να (στάσεις) :

- Επιδίδονται σε διαρκή συλλογισμό
- Δοκιμάζουν μια λύση
- Ελέγχουν τα αποτελέσματα της λύσης
- Περιμένουν το απροσδόκητο
- Προβλέπουν την αλλαγή τεχνολογιών και να σκέφτονται αφηρημένα γι 'αυτό.

Δεξιότητες:

Οι δεξιότητες του 21ου αιώνα που αποκτούν οι μαθητές είναι να :

- Διαχειρίζονται το λογισμικό
- Αξιολογούν πληροφορίες
- Συνεργάζονται και επικοινωνήσουν με άλλους μαθητές
- Χρησιμοποιούν τις βασικές λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος
- Χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου και δημιουργούν ένα έγγραφο, να εισάγουν εικόνες
- Δημιουργούν εικόνες, ήχο, ιστοσελίδες
- Συνδέουν το υπολογιστή σε ένα δίκτυο
- Χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες και πόρους
- Χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα υπολογιστικών φύλλων για να εκτελέσει απλές συναρτήσεις
- Χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα βάσης δεδομένων για να ανακτήσει και να χειριστεί πληροφορίες
- Χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα παρουσιάσεων για να φτιάχνει παρουσιάσεις με εικόνες, γραφήματα και αντικείμενα σχεδίασης και να εφαρμόζει διάφορα εφέ προβολής διαφανειών.
- Να είναι σε θέση να οργανώσει και να διαχειριστεί φακέλους
- Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα μέσα (π.χ., διαδραστικό βιβλία, εκπαιδευτικό λογισμικό, ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες) για την υποστήριξη της μάθησης
- Να χρησιμοποιείτε άνετα πληκτρολόγια και άλλες συσκευές εισόδου και εξόδου

Οι γνώσεις που αποκτούν οι μαθητές μέσω του προγράμματος forkids, και είναι κοινές με αυτές που θα αποκτήσουν και οι μαθητές του αναλυτικού προγράμματος σπουδών K-12 είναι:

Οργάνωση Υπολογιστών, πληροφοριακά συστήματα, δίκτυα, ψηφιακή αναπαράσταση των πληροφοριών, εισαγωγή στον αλγοριθμικό τρόπο επίλυσης προβλημάτων, προγραμματισμό, εφαρμογές.

Πως επιτυγχάνονται οι στόχοι.

Για να μπορέσει το παιδί να αποκτήσει τις ανωτέρω ικανότητες (δεξιότητες, γνώσεις, στάσεις) το πρόγραμμα forkids συνδυάζει την μάθηση της επιστήμης των υπολογιστών με άλλα ενδιαφέροντα όπως το παιχνίδι, τη διατροφή, τη μουσική κλπ. παρέχοντας έτσι πλούσιες ευκαιρίες μάθησης. Όπως προτείνει και το ACM K-12 για να πετύχει ένα πρόγραμμα επιστήμης υπολογιστών δεν αρκεί μόνο η διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου αλλά πρέπει να συνδυαστεί με άλλα γνωστικά αντικείμενα προκειμένου να πάρει τις απαραίτητες δεξιότητες του 21ου αιώνα για να μπορεί να ανταποκρίνεται με επιτυχία στις τεχνολογικές εξελίξεις και στις απαιτήσεις της εποχής.

Οι μαθητές και μέσα από το πρόγραμμα forkids συνεργάζονται για να προτείνουν μια σειρά βημάτων που πρέπει να ακολουθήσουν για να ολοκληρώσουν μια εργασία, για να εντοπίσουν λάθη, να τα διορθώσουν και να μειώσουν το χρόνο που χρειάζονται στο εντοπισμό σφαλμάτων. Η συνεργασία αποτελεί σημαντικό στοιχείο και του K-12 model curriculum (χειρωνακτικές εργασίες) καθώς και του προγράμματος forkids.

3.9. Κατάρτιση Εκπαιδευτικών

Το πρόγραμμα forkids απαιτεί την εκπαίδευση και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών η οποία μπορεί να είτε φυσική είτε εξ' αποστάσεως. Η εκπαίδευση αναφέρεται μόνο στο τρόπο διεκπεραίωσης του προγράμματος. Οι εκπαιδευτικοί του προγράμματος αυτού όμως θα πρέπει να έχουν τόσο την άρτια γνώση του αντικείμενου όσο και τις παιδαγωγικές δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να παρουσιάζουν το τόσο πλούσιο υλικό στους μαθητές με τρόπο που θα επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος. Το συγκεκριμένο θέμα δεν έχει απασχολήσει την εταιρεία που προωθεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα σε αντίθεση με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών K-12 που αναγράφει ότι η επιτυχία ενός τέτοιου προγράμματος στηρίζεται στη σωστή

κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Παρατηρούμε λοιπόν ότι ενώ οι το εκπαιδευτικό πρόγραμμα forkids έχει πολλές προϋποθέσεις να επιτύχει εξαιτίας της καλής οργάνωσης του, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μπορεί να έχει και αρνητικά αποτελέσματα αν ο εκπαιδευτής που θα αναλάβει την διδασκαλία του δεν είναι σωστά προετοιμασμένος.

Μέσα από τη δική μου εμπειρία συνειδητοποίησα ότι αφού δεν υπάρχει έλεγχος των εκπαιδευτικών που αναλαμβάνουν τα προγράμματα πολλά είναι τα πιστοποιημένα εκπαιδευτήρια πληροφορικής του φορέα ECDL και άλλων αντίστοιχων φορέων που απασχολούν «εκπαιδευτικούς» οι οποίοι δεν είναι πτυχιούχοι αντίστοιχων τμημάτων Πληροφορικής και φυσικά δεν έχουν καμία εκπαιδευτική κατάρτιση. Συγκεκριμένα στη μικρή επαρχία που διεξάγεται η ερεύνα της παρούσας εργασίας υπάρχουν και άλλα πιστοποιημένα κέντρα πληροφορικής τα οποία απασχολούν άτομα δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Έτσι λοιπόν παρόλο που σε όλους μας δόθηκε το ίδιο εκπαιδευτικό υλικό δεν πιστεύω ότι όλοι μας πετύχαμε τους ίδιους στόχους.

3.10. Πρόβλημα Επιτυχίας Προγράμματος Forkids

Οι έννοιες και οι δεξιότητες του 21ου αιώνα της επιστήμης των υπολογιστών δεν είχαν θεωρηθεί ως σήμερα ιδιαίτερα σημαντικά γι αυτό και καθυστέρησε η ανάπτυξη ενός τέτοιου προγράμματος στα ελληνικά σχολεία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλοί λίγοι μαθητές να ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα forkids. Για να μπορέσει να υλοποιήσει τους στόχους του πρέπει να καταφέρει να αντιμετωπίσει την τεχνοφοβία των γονέων και των δασκάλων, την απαξίωση της επιστήμης των υπολογιστών, να καταφέρει να πείσει τους γονείς ότι απώτερος στόχος δεν είναι η πιστοποίηση αλλά είναι η προετοιμασία όλων των μαθητών για την εκπαίδευση και την παραπέρα ζωή τους, καθώς και τη συμμετοχή τους στη σύγχρονη κοινωνία της γνώσης. Κατά την ανάλυση του προγράμματος ACM K-12 είδαμε ότι η εκπαίδευση πρέπει να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί από τα Τμήματα Πληροφορικής ως σημαντικός και ισότιμος χώρος σταδιοδρομίας των φοιτητών τους.

Σε αυτό θα βοηθούσε ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών, όπως του μοντέλου K-12, που θα εφαρμόζονταν στα ελληνικά σχολεία όπως προτείνει το μοντέλο και που θα κατάφερνε να αντιμετωπίσει τα προαναφερθέντα προβλήματα και να αναδείξει το έργο του εκπαιδευτικού προγράμματος forkids.

3.11. Εκπαιδευτικό Λογισμικό Για Τη Διδασκαλία Των Τ.Π.Ε.

Κατά πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι η μάθηση με τη χρήση υπολογιστή στις μικρές ηλικίες εξαρτάται από τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται αλλά βέβαια και από τον παιδαγωγό (Ντολιοπούλου, 2001). Κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων δεκαετιών έχουν αναπτυχθεί διαφορετικά είδη εφαρμογών που έχουν σχεδιαστεί είτε ειδικά για τη μάθηση είτε για ευρεία χρήση, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από μαθητές. Οι κατηγορίες των εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) αν και διατηρούν τα βασικά τους χαρακτηριστικά τροποποιούνται με την πάροδο του χρόνου μέσω της ανάπτυξης και της εξέλιξης της τεχνολογίας. Έτσι στην αρχή της προηγούμενης δεκαετίας έχουμε την εξάπλωση της τεχνολογίας των πολυμέσων (Multimedia – συνδυασμοί ήχου, εικόνας, φωτογραφίας, κινουμένων σχεδίων ή βίντεο) που έδωσε ώθηση κάνοντας τις εφαρμογές ιδιαίτερα ελκυστικές για τους μαθητές (Δημητρακοπούλου, 2002), ιδιαίτερα των μικρών ηλικιών.

Πιο συγκεκριμένα τα υπάρχοντα προγράμματα εφαρμογών για τις μικρές ηλικίες, τα οποία ενσωματώνονται στο πρόγραμμα forkids, αναλύονται σε:

- προγράμματα πρακτικής και εξάσκησης (drill and practice), που καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος όλων των εκπαιδευτικών λογισμικών που κυκλοφορούν στο εμπόριο (σε μορφή CD-ROM) και απευθύνονται σε παιδιά δημοτικού. Τα λογισμικά αυτά προτείνουν στα παιδιά δραστηριότητες εξάσκησης, με βασικούς στόχους που εστιάζονται στην εκμάθηση και εμπέδωση των συμβόλων των γραμμάτων ή/και των αριθμών, τη διάκριση των σχημάτων, τη διάκριση των ήχων, κλπ. (λογισμικό όπως Sammy's Science House που διδάσκονται οι μαθητές του προγράμματος for kids πρώτης και δευτέρας τάξης δημοτικού σχολείου) Συχνά όλοι αυτοί οι στόχοι επιχειρούνται να εκπληρωθούν από ένα λογισμικό, μέσα στην προσπάθεια κάλυψης όσο το δυνατόν περισσότερης ύλης από αυτήν που καθορίζουν τα τυπικά αναλυτικά προγράμματα: μια προσέγγιση που απαντά στο όνομα των ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών συστημάτων (integrated instructional systems) (Δημητρακοπούλου, 1999).

- προγράμματα παρουσίασης (tutorials), με τα οποία τα παιδιά διδάσκονται κάποιο θέμα (π.χ. για τις εποχές, για το αλφάβητο), παρακολουθώντας εικόνες,
- προγράμματα προσομοίωσης (simulations), με τα οποία τα παιδιά προσποιούνται ότι είναι κάποιος άλλος (π.χ. ένα ζώο) και πρέπει να λύσουν τα προβλήματα που τους παρουσιάζονται σε ένα περιβάλλον (π.χ. ο λαγός να βρει το δρόμο προς τη φωλιά του διασχίζοντας ένα λαβύρινθο, δραστηριότητες από το λογισμικό Sammy's science house) (Ντολιοπούλου, 2001),
- προγράμματα ανοιχτού περιβάλλοντος (open learning environment) στα οποία ευνοείται η μάθηση μέσω διερεύνησης και προσωπικής ανακάλυψης (Δημητρακοπούλου, 1996, 1997) και στα οποία τα παιδιά καλούνται να δημιουργήσουν κάτι (π.χ. μια εικόνα όπως επιθυμούν εκείνα, paint-net),
- προγράμματα επίλυσης προβλημάτων (problem solving) στα οποία τα παιδιά καλούνται να επιλύσουν διάφορα προβλήματα (π.χ. μαθηματικών) ή να προγραμματίσουν (π.χ. Logo) (Ντολιοπούλου, 2001).

Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι υπάρχουν εκπαιδευτικά λογισμικά που συνδυάζουν στοιχεία από δύο ή περισσότερες κατηγορίες και δύσκολα θα μπορούσαν να ενταχθούν σε μία συγκεκριμένη κατηγορία. Για παράδειγμα συχνά τα λογισμικά πρακτικής και εξάσκησης εμπεριέχουν και ένα τμήμα παρουσίασης περιεχομένου με τη μορφή πολυμέσων ή ακόμη και κάποιες απλές προσομοιώσεις περιορισμένης αλληλεπίδρασης. Σε κάθε περίπτωση όμως, διαφορετικά περιβάλλοντα, λογισμικά ή συστήματα έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά και κατά συνέπεια διαφορετικές απαιτήσεις σε επίπεδο μαθησιακής διαδικασίας αλλά και διδακτικής διαχείρισης (Δημητρακοπούλου, 2002). Ιδιαίτερα διαδεδομένη στον ελληνικό χώρο είναι η «χελώνα εδάφους» Logo - ανήκει στα συστήματα εκπαιδευτικής ρομποτικής- που εφοδιασμένη με ειδικούς αισθητήρες (π.χ. αισθητήρας επαφής) και συνδεδεμένη με ειδικό λογισμικό επιτρέπει μια πλούσια σειρά δραστηριοτήτων σε μικρής ηλικίας μαθητές όπως ανέλυσα παραπάνω. (Δημητρακοπούλου, 2002).

Άλλες δραστηριότητες με τον υπολογιστή οι οποίες χρησιμοποιούνται από τους μαθητές του προγράμματος for kids, είναι η επεξεργασία κειμένου (word processing) με την οποία τα παιδιά μπορούν να φτιάξουν και να δημοσιεύσουν μια εφημερίδα ή ένα περιοδικό, η επικοινωνία με σχολεία και όχι μόνο, μέσα και έξω από τη χώρα τους, διαμέσου του διαδικτύου (Internet, World

Wide Web κλπ.) και συγκεκριμένα με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), την κατασκευή ενημερωτικών σελίδων (web pages) κ.κ. (Clements, 1985; Char & Forman, 1994; Retschitzski & Gurtner, 1996).

Σύμφωνα με τα παραπάνω προγράμματα, ο παιδαγωγός που θα χρησιμοποιήσει τον υπολογιστή με μικρά παιδιά, μπορεί

- είτε να χρησιμοποιήσει περιστασιακά απλά παιχνίδια για τον υπολογιστή ή προγράμματα πρακτικής και εξάσκησης, κυρίως ως «επιβράβευση», χωρίς να είναι ενταγμένα στο ευρύτερο εκπαιδευτικό πρόγραμμα – περίπτωση που δεν οδηγεί πουθενά,
- είτε να χρησιμοποιήσει προγράμματα πρακτικής και εξάσκησης και άλλες κατευθυνόμενες και δομημένες δραστηριότητες που ενσωματώνονται στο πρόγραμμα– περίπτωση που ενδέχεται να αυξήσει την επίδοση των παιδιών, ή
- να χρησιμοποιήσει προγράμματα επίλυσης προβλημάτων και «εργαλεία» (π.χ. προγράμματα ζωγραφικής, Logo ή επεξεργαστές κειμένου, με στόχο τον εμπλουτισμό και την διεύρυνση των εμπειριών των παιδιών) - η μόνη περίπτωση που απαιτεί περισσότερο χρόνο, προσπάθεια και αφοσίωση, και προσφέρει τη δυνατότητα για ουσιαστική εκπαιδευτική μεταρρύθμιση (Clements, Nastasi & Swanimathan. 1993).

Αντιλαμβανόμαστε ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού σε κάθε περίπτωση είναι διαφορετικός. Στην πρώτη περίπτωση, ο παιδαγωγός δίνει έμφαση στο αποτέλεσμα παρά στη διαδικασία και την απόκτηση της γνώσης. Ο ρόλος του παιδιού είναι παθητικός, διότι καλείται να παρακολουθήσει και να πράξει σύμφωνα με κάποιες οδηγίες. Στη δεύτερη περίπτωση δίνεται έμφαση στην κατανόηση, ο παιδαγωγός θέτει γνωστικούς στόχους, αναφέρεται στις προηγούμενες γνώσεις των παιδιών, προκαλεί συζητήσεις, αλλά έχει τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας. Στην τρίτη περίπτωση, ο παιδαγωγός στρέφει τον έλεγχο της μαθησιακής διαδικασίας στο παιδί και το ενθαρρύνει να κάνει ερωτήσεις και να ανακαλύπτει τρόπους για να τις απαντήσει. Ο ρόλος του παιδαγωγού είναι καθοδηγητικός και «διευκολυντικός», ο ρόλος του παιδιού «αυτοκατευθυνόμενος», ενώ η διδασκαλία είναι σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό μη κατευθυνόμενη (Scardamalia & Bereiter, 1991).

Οι δραστηριότητες των παραπάνω προγραμμάτων, ιδιαίτερα αυτές που αφορούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά πρακτικής και εξάσκησης, είναι συχνά αποκομμένες από το πλαίσιο χρήσης και λειτουργίας τους, προτείνοντας για παράδειγμα, σύμβολα γραμμάτων που στολίζουν μια τούρτα, ή ποιήματα με αριθμούς που απαγγέλλονται από ζωάκια. Οι ασκήσεις αυτού του είδους με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων θα μπορούσαν ίσως να επιφέρουν κάποιο ουσιαστικό μαθησιακό αποτέλεσμα, αν βοηθούσαν αποτελεσματικά τον μαθητή, όταν έχει δυσκολίες και δίνει λανθασμένες απαντήσεις. Αντί για ουσιαστική συνεισφορά όμως, η πλειονότητα των λογισμικών αυτών, στην περίπτωση λάθους, εκμεταλλευόμενα την τεχνολογία των πολυμέσων, απλά προσφέρει μια δεύτερη ευκαιρία στο παιδί για να προσπαθήσει εκ νέου, και στη συνέχεια του παρέχει τη σωστή απάντηση, δίνοντας πάντα κάποια 'επιβράβευση', με μουσική, κίνηση, κλπ. στην περίπτωση σωστής απάντησης. Ουσιαστικά στα λογισμικά πρακτικής και εξάσκησης εφαρμόζονται παραδοσιακές προσεγγίσεις μάθησης με ξεκάθαρες τις επιδράσεις της συμπεριφοριστικής προσέγγισης ενώ η προσέγγιση της διακλαδιζόμενης προγραμματισμένης διδασκαλίας του Crowder (συνεχιστής του Skinner), αναφορικά με την μαθησιακή αξιοποίηση του λάθους, ήταν πιο προωθημένη από αυτή που εφαρμόζεται στα εν λόγω λογισμικά. Τα λογισμικά αυτά αναπτύσσονται πολύ εύκολα με συμβατικά συστήματα ανάπτυξης λογισμικών πολυμέσων (Director, ή Toolbook) και χρησιμοποιώντας την συγκεκριμένη τεχνολογία των πολυμέσων προσελκύουν τα παιδιά με όμορφες εικόνες, ήχο και κίνηση, ώστε να ασχοληθούν με ασκήσεις που διαφορετικά θα ήταν ίσως δίχως ενδιαφέρον (Δημητρακοπούλου, 1999).

Είναι αλήθεια ότι τα μικρά παιδιά, παρακινούνται, ενθουσιάζονται με την αισθησιο-κινητική διερεύνηση του περιβάλλοντος και με τη γρήγορη δράση. Παρόλα αυτά, οι έρευνες δείχνουν ότι τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι πενιχρά ακόμα και για την εξάσκηση των ικανοτήτων στις οποίες αποσκοπούν (Kelman, 1990).

Οι δυνατότητες που παρέχονται σήμερα στο να αναπτυχθούν εύκολα εφαρμογές πολυμέσων έχει οδηγήσει στην παραγωγή προϊόντων τα οποία προέρχονται από την μετατροπή υλικού που θα μπορούσε να παρουσιαστεί σε έντυπη μορφή. Παράγεται λοιπόν μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών λογισμικών που συνιστούν ουσιαστικά ηλεκτρονικά βιβλία, παρουσιάζοντας το περιεχόμενο με ωραία γραφικά, εικόνες και ήχους και προσφέροντας μια χαμηλού βαθμού αλληλεπίδραση (Δημητρακοπούλου, 1998), ενώ οι περισσότερες από τις δραστηριότητες που προτείνονται στα παιδιά, είναι παρόμοιες με αυτές που υλοποιούνται και με άλλα μέσα (κάρτες, πάζλ, κλπ.), με αποτέλεσμα να μην αξιοποιείται η νέα αυτή τεχνολογία για να προωθήσει την εκπαίδευση αλλά για να αναπαραγάγει τις τρέχουσες πρακτικές (Δημητρακοπούλου, 1999).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα λογισμικά αυτά έχουν σχεδιαστεί με τρόπο που σχεδόν αποκλείει την ταυτόχρονη χρήση από μικρή ομάδα παιδιών, ενώ δεν προβλέπουν κάποιο ουσιαστικό ρόλο για τον διδάσκοντα. Όμως, όλοι οι ερευνητές συμφωνούν ότι δεν έχουμε ουσιαστικά μαθησιακά αποτελέσματα, δίχως την ενεργή συμβολή των διδασκόντων (De Voogd & Kritt, 1997).

Είναι γενική ομολογία ότι δεν υπάρχει ένας ικανοποιητικός αριθμός εκπαιδευτικών λογισμικών, πραγματικά επεξεργασμένων τόσο στην εκπαιδευτική όσο και στην τεχνολογική τους διάσταση, ιδιαίτερα στην ελληνική αγορά, που να είναι ελκυστικά και να προσφέρουν ουσιαστικά στη μάθηση (Δημητρακοπούλου, 1998). Η κατάσταση δεν είναι πολύ καλύτερη στην Ευρωπαϊκή αγορά, όπου επίσης καταγράφεται η έλλειψη αξιόλογων εκπαιδευτικών λογισμικών τα οποία απευθύνονται σε μαθητές διαφορετικών ηλικιών (European Commission Reports, SEC 426, 1996).

3.10.1. Παραγωγή Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Οι λόγοι της έλλειψης αξιόλογων εκπαιδευτικών λογισμικών εστιάζονται κυρίως

1. Στις δύο βασικές 'πηγές' ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού: στο χώρο των εταιρειών, και το χώρο των ερευνητικών εργαστηρίων (ή ινστιτούτων), και
2. Στην κατάλληλη ομάδα σχεδιασμού και ανάπτυξης του εκπαιδευτικού λογισμικού.

Όσον αφορά τον χώρο των εταιρειών, λόγω του ότι η αγορά στις περισσότερες χώρες σ' όλο τον κόσμο είναι συνήθως μικρή και τα σχολεία δεν διαθέτουν ή ξοδεύουν πολύ λίγα χρήματα για την αγορά λογισμικού (Harvey J., 1995), δύσκολα στηρίζουν την παραγωγή ή επενδύουν την ανάπτυξη και την έρευνα ποιοτικών εκπαιδευτικών λογισμικών. Και στον ελληνικό χώρο, οι πολύ λίγες εταιρείες που ασχολούνται με το εκπαιδευτικό λογισμικό, αδυνατούν να επενδύσουν στην ανάπτυξη σύνθετων συστημάτων παρά τη στήριξη των προγραμμάτων από τις χρηματοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ταυτόχρονα, άλλες αιτίες κυρίως τεχνολογικής φύσης που επιδρούν αρνητικά στην παραγωγή και ανάπτυξη λογισμικού είναι οι συνεχόμενες αλλαγές στις προδιαγραφές και στα είδη των υπολογιστών καθώς και η δυσκολία να αναπτυχθεί λογισμικό ανεξάρτητα πλατφόρμας (Δημητρακοπούλου, 1998).

Αντίστροφα, στον χώρο των ερευνητικών κέντρων και εργαστηρίων, η αποτυχία παραγωγής των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε διεθνές επίπεδο οφείλεται στο γεγονός ότι πολλά εκπαιδευτικά λογισμικά σχεδιάζονται καταναλώνοντας χρόνια έρευνας, αλλά λόγω φτωχής παραγωγής δεν ολοκληρώνεται η υλοποίησή τους και επομένως δε φτάνουν ποτέ στον χώρο της εκπαίδευσης. Η κατάσταση στον πανεπιστημιακό χώρο συχνά οφείλεται σε αδυναμία διαχείρισης ενός σύνθετου έργου της ανάπτυξης εκπαιδευτικών λογισμικών (Van der Mast, 1995) για διάφορους λόγους όπως παραβίαση χρονοδιαγραμμάτων, κακή διαχείριση κονδυλίων, κακή επιλογή συνεργατών, συγκρούσεις ανάμεσα σε προτεραιότητες στόχων των μελών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα κτλ (Δημητρακοπούλου, 1998).

Η ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού που να προσφέρει στη μάθηση απαιτεί μια διεπιστημονική ομάδα η οποία να απαρτίζεται από άτομα προερχόμενα από διαφορετικές ομάδες επιστημών, και όχι μόνο από προγραμματιστές ή εκπαιδευτικούς (Δημητρακοπούλου, 1998) οι οποίες να συνεργάζονται ομαλά και αποτελεσματικά μεταξύ τους αλλά και με τα μέλη της ομάδας τους (Van der Mast 1995). Για να είναι πλήρης η ομάδα σχεδιασμού εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να αποτελείται τουλάχιστον από τέσσερις υποομάδες: εκπαιδευτικού σχεδιασμού, υλοποίησης, καλλιτεχνικής επιμέλειας και παραγωγής πολυμέσων (Δημητρακοπούλου, 1998).

Το ερώτημα που γεννάται βέβαια είναι αν το πρόγραμμα for kids θα μπορούσε να επιφέρει τα ίδια μαθησιακά αποτελέσματα κάνοντας χρήση νέων εκπαιδευτικών λογισμικών ανοικτού κώδικα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Η ανάγκη για τα προγράμματα αυτά είναι αναμφισβήτητη μιας και τα παιδιά χρησιμοποιούν προγράμματα τα οποία δεν είναι ελληνικά, με αποτέλεσμα πολλές φορές να κουράζονται και να εγκαταλείπουν την προσπάθεια ή να ζητάνε από τον εκπαιδευτικό μετάφραση χάνοντας έτσι τον ουσιαστικό του ρόλο στη μάθηση.

Το πρόγραμμα σπουδών, η διδακτική ύλη, οι σημειώσεις και όλο το εκπαιδευτικό υλικό που προμηθεύεται ο υποψήφιος αλλά και ο εκπαιδευτικός από τη πλατφόρμα e- learning είναι πλήρως εναρμονισμένο με τα προγράμματα αυτά. Θα χρειαστούν επομένως ριζικές αλλαγές στο πρόγραμμα τους που θα το καθιστούν πιο ευέλικτο και πιο προσαρμόσιμο σε νέα εκπαιδευτικά λογισμικά.

3.11. Εκπαιδευτικό Λογισμικό Για Το Πρόγραμμα ECDL ForKids

Το πρόγραμμα for kids χρησιμοποιεί ένα πλήθος εφαρμογών για να καλύψει τη διδακτική ύλη του προγράμματος σπουδών του. Οι εφαρμογές που χρησιμοποιούν οι μαθητές του προγράμματος προκειμένου να αποκτήσουν τις γνώσεις και τις ικανότητες για να μπορέσουν, ανάλογα με την ηλικία τους, να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του προγράμματος είναι:

- Εφαρμογές του Microsoft Office: Word, Excel, Powerpoint, Access, Outlook, Publisher, Frontpage
- Εφαρμογές δημιουργίας περιεχομένου: Audacity, Flash, Microwords, Paintnet, Kid Pix Deluxe 3.0
- Διαδραστικές εφαρμογές ανακάλυψης της γνώσης: Bailey's Book House, Sammy's Science House, Storybook Weaver Deluxe, Trudy's Time and Place House, Cruncher 2.0, Tabletop, Millie's Math house
- Λοιπές εφαρμογές: Web browser, Encarta, Print Artist 15.0 κλπ.

Για την υλοποίηση κάθε μιας από τις θεματικές ενότητες του προγράμματος, το εκάστοτε κέντρο πληροφορικής, θα πρέπει να έχει προμηθευτεί τα ανωτέρω λογισμικά. Τα λογισμικά αυτά δεν είναι ελεύθερα διαθέσιμα και ανοικτά αλλά είναι εμπορικά με κύρια χαρακτηριστικά τους το χρηματικό κόστος και τη μικρή διάρκεια ζωής λόγω συνεχών αναβαθμίσεων.

3.11.1. Κριτική χρησιμοποιούμενου λογισμικού

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται αποτελείται κυρίως από εμπορικές εφαρμογές υψηλής ποιότητας. Κάποιες από αυτές είναι εφαρμογές γενικής χρήσης (πχ Microsoft Word) ενώ κάποιες άλλες έχουν σχεδιαστεί ειδικά για χρήση στην εκπαίδευση (πχ Millie's Math house). Οι εφαρμογές αυτές μας δίνουν τη δυνατότητα σχεδιασμού δραστηριοτήτων που είναι απλές στην υλοποίηση τους και αρκετά αποτελεσματικές στην επίτευξη των στόχων μας.

Παρόλα αυτά το συγκεκριμένο μοντέλο έχει πολλά αρνητικά. Οι παραπάνω εφαρμογές καθορίζονται ρητά από το πρόγραμμα σπουδών του ECDL for kids. Κατ' επέκταση οι

δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί είναι προσαρμοσμένες στις συγκεκριμένες εφαρμογές και σε συγκεκριμένες εκδόσεις τους. Αυτό περιορίζει σημαντικά το εύρος των δραστηριοτήτων, και εξειδικεύει τις γνώσεις σε μεγαλύτερο βαθμό από το επιθυμητό. Οι εκπαιδευόμενοι γίνονται χρήστες συγκεκριμένων εφαρμογών και δεν αποκτούν γενικές δεξιότητες του 21ου αιώνα. Δεν καλλιεργείται αρκετά η κριτική σκέψη, αλλά προωθείται η απομνημόνευση συγκεκριμένων ακολουθιών (patterns). Σε ένα περιβάλλον διαρκώς μεταβαλλόμενο όπως είναι οι Τ.Π.Ε. οι αποκτούμενες δεξιότητες δεν έχουν αντοχή στο πέρασμα του χρόνου καθώς είναι συνδεδεμένες με συγκεκριμένες εφαρμογές και εκδόσεις τους.

Αντίστοιχα το πρόγραμμα σπουδών και οι δραστηριότητες πρέπει να επικαιροποιούνται συνεχώς. Αυτό δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις τόσο από την κεντρική αρχή που διαχειρίζεται το πρόγραμμα ECDL, όσο και από τα εξεταστικά κέντρα και τελικά από τους ίδιους τους εκπαιδευτές. Το μοντέλο αυτό είναι αρκετά ανελαστικό και συνεπάγεται τελικά αυξημένο κόστος λειτουργίας από τα εξεταστικά κέντρα (αγορά νέων προγραμμάτων, κόστος εκπαίδευσης) και μεγαλύτερες ανάγκες από τους εκπαιδευτές.

3.11.2. Εναλλακτικό εκπαιδευτικό λογισμικό

Παρακάτω παρουσιάζεται μία λίστα με ισοδύναμα εκπαιδευτικά λογισμικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα for-kids, ταξινομημένα ανά θεματική ενότητα.

Θεματική Ενότητα	Λογισμικό for kids	Εναλλακτικά λογισμικά
Λειτουργικό περιβάλλον	Windows 7 / XP	Linux (Ubuntu)
Επεξεργασία κειμένου	Microsoft Word	OpenOffice Write
Λογιστικά φύλλα	Microsoft Excel	OpenOffice Calc
Πολυμέσα-παρουσιάσεις	Microsoft PowerPoint	OpenOffice Impress
Διαδίκτυο	Internet Explorer	Firefox, Chrome
Γραφικά	Windows Paint	Online εφαρμογές, Tux Paint
Προγραμματισμός	Microworld	Scratch, Squeak, Lego Mindstorm

Πίνακας 3.3 – Εναλλακτικό εκπαιδευτικό λογισμικό

Συγκρίνοντας τις εναλλακτικές εφαρμογές με τις αντίστοιχες εμπορικές που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα for kids παρατηρούμε ότι έχουν τις παρακάτω ομοιότητες

- Οι περισσότερες αποτελούν εφαρμογές ανοικτού κώδικά, ελεύθερες στη χρήση. Αν και αυτό δεν αποτελεί προϋπόθεση για τη εκτέλεση οποιουδήποτε εκπαιδευτικού προγράμματος, από την άλλη έχει το πλεονέκτημα ότι μπορούν χωρίς κόστος να χρησιμοποιούν τις ίδιες εφαρμογές και οι εκπαιδευόμενοι για εξάσκηση ή για προσωπική χρήση στο σπίτι.
- Είναι λειτουργικά ισοδύναμες. Αν και – όπως είναι φυσικό – οι λειτουργίες τους δεν ταυτίζονται απόλυτα, παρόλα αυτά από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών στόχων του προγράμματος το μεγαλύτερο τμήμα της ύλης καλύπτεται ικανοποιητικά.
- Η διεπαφή-χρήστη (user interface) έχουν πολλά κοινά σημεία. Είναι λοιπόν σχετικά εύκολη η μετάβαση από το εμπορικό λογισμικό σε κάποιο από τα εναλλακτικά.

Όσον αφορά το ήδη διαμορφωμένο πρόγραμμα δραστηριοτήτων του for kids μπορούν να γίνουν οι παρακάτω παρατηρήσεις.

- Οι περισσότερες δραστηριότητες μπορούν να εκτελεστούν και με κάποιο από τα εναλλακτικά λογισμικά.
- Απαιτείται παρόλα αυτά επανασχεδιασμός τους, επειδή όπως έχει αναλυθεί παραπάνω αυτές είναι υπερβολικά εξειδικευμένες και προσαρμοσμένες στο προτεινόμενο από την ECDL λογισμικό.
- Οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται σε κάποιο λογισμικό, απαιτεί α) επαναδιαμόρφωση των υποδομών των εξεταστικών κέντρων και εκπαιδευτηρίων, β) επανακατάρτιση των εκπαιδευτών γ) ενημέρωση των συγγραμμάτων/σημειώσεων γ) ενημέρωση των διαδικασιών αξιολόγησης (πχ εξετάσεις). Καθώς αυτές οι αλλαγές είναι δομικές, απαιτούν σημαντικούς πόρους για να ολοκληρωθούν.
- Θα έπρεπε κάθε δραστηριότητα να διαχωρίζει τους στόχους της από τις διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους αυτοί μπορούν να επιτευχθούν. Για παράδειγμα θα μπορούσε να παρουσιάζονται περισσότερα από ένα λογισμικά για κάθε άσκηση και να γίνεται και η σύγκρισή τους.

3.12. Συμπεράσματα

Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι τα δύο προγράμματα έχουν πολλές ομοιότητες και ως προς τους στόχους τους και ως προς τους τρόπους επίτευξης των στόχων αυτών. Καλύπτουν ίδιους τεχνολογικούς στόχους κάνοντας χρήση παρόμοιων μεθόδων διδασκαλίας με την διαφορά ότι στο μοντέλο K-12 δίνεται η ευχέρεια στον εκπαιδευτή να επιλέξει τρόπους διδασκαλίας, λογισμικό, να κάνει κατανομή χρόνου ανά θεματική ενότητα ενώ στο forkids υπάρχει έτοιμο πρόγραμμα με αυστηρή διάθεση χρόνου, λογισμικού και διδακτικών ενοτήτων.

Το πρόγραμμα forkids είδαμε, και μέσα από τη δική μου εμπειρία, ότι είναι εύκολο μην πετύχει τους στόχους του αν οι εκπαιδευτικοί που αναλαμβάνουν τη διεκπεραίωση του δεν είναι πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε τμήματα Πληροφορικής και δεν έχουν την παιδαγωγική κατάρτιση που απαιτείται.

Στο πρόγραμμα αυτό η πληροφορική δεν διδάσκεται ως ανεξάρτητο γνωστικό αντικείμενο, αλλά χρησιμοποιείται ως βοηθητικό εργαλείο και για τα υπόλοιπα μαθήματα. Τα όμορφα γραφικά, τα χρώματα, η μουσική, τα ηχητικά εφέ, όλα αυτά κεντρίζουν το ενδιαφέρον του παιδιού και επιτυγχάνουν αυτό που λίγοι μόνο δάσκαλοι κατάφερναν παλαιότερα: να διατηρήσουν αμείωτη την προσοχή του για περισσότερο από λίγη ώρα, καθώς μαθαίνει παίζοντας.

Οι μαθητές αναπτύσσουν την ικανότητα λύσης προβλημάτων, ετοιμότητα αναζήτησης εναλλακτικών λύσεων, την προθυμία για συλλογική εργασία και ανταλλαγή πληροφοριών, καθώς και δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας. Αναπτύσσουν κριτική σκέψη και είναι έτοιμα να χρησιμοποιήσουν με σύνεση τις ΤΠΕ και έξω από τη τάξη. Κύριος παράγοντας επιτυχίας του προγράμματος όμως είναι ο εκπαιδευτικός που δεν πρέπει να είναι διεκπεραιωτής του προγράμματος αλλά ο καθοδηγητής των μαθητών. Θα πρέπει να έχει τις απαιτούμενες τεχνολογικές γνώσεις αλλά και τις παιδαγωγικές δεξιότητες να καθοδηγήσει τους μαθητές να ανακαλύψουν μόνοι τους τη γνώση.

Πρώτο μέλημα του εκπαιδευτικού αυτού του προγράμματος είναι η δημιουργία νέων στρατηγικών διδασκαλίας, η εύρεση μιας σειράς δραστηριοτήτων που να προκαλεί την περιέργεια, το πάθος, καθώς και να καλλιεργήσει την όρεξη σε ένα παιδί να θελήσει να μάθει. Το δεύτερο μέλημα του πιστεύω ότι είναι να κατασκευάσει ένα οργανωμένο σχέδιο μάθησης που να επιτρέπει και μια συνεργατική εργασία μεταξύ των παιδιών μέσα από το οποίο οι μαθητές θα επιλέγουν στρατηγική επίλυσης, θα εκτιμούν τα αποτελέσματα και θα αναλύουν τη διαδικασία

που θα ακολουθήσουν. Ο εκπαιδευτικός με τη σειρά του θα ενθαρρύνει τον πειραματισμό των μαθητών του και τη διόρθωση του λάθους.

Για τις δραστηριότητες του προγράμματος forkids οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν ένα πλήθος εφαρμογών για να καλύψει τη διδακτική ύλη του προγράμματος σπουδών του. Τα λογισμικά αυτά δεν είναι ελεύθερα διαθέσιμα και ανοικτά αλλά είναι εμπορικά με κύρια χαρακτηριστικά τους το χρηματικό κόστος και τη μικρή διάρκεια ζωής λόγω συνεχών αναβαθμίσεων. Προτείνουμε παραπάνω οικονομικότερα εναλλακτικά εκπαιδευτικά λογισμικά που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα forkids εξασφαλίζοντας τους ίδιους μαθησιακούς στόχους και να το κάνουν πιο δελεαστικό στους ιδιοκτήτες των κέντρων πληροφορικής ώστε να το προμηθευτούν.

Κεφάλαιο 4

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Για Το Πρόγραμμα Forkids

4.1. Εισαγωγή

Στο προηγούμενο κεφάλαιο περιγράψαμε το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών forkids στο τρόπο υλοποίησης. Αναφέραμε τις πιθανές αποτυχίες του προγράμματος καθώς και τι θα εξασφάλιζε την επιτυχία του, ποιες κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού συναντάμε στο πρόγραμμα σπουδών του και κάναμε μια σύγκριση του αναλυτικού προγράμματος ACM K-12 με το forkids.

Απαραίτητο όμως στοιχείο ενός ήδη εφαρμόσιμου προγράμματος σπουδών είναι το εγχειρίδιο λειτουργίας του. Στο εγχειρίδιο του παιδικού προγράμματος for kids αναγράφονται οι ενότητες όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καθώς και οι τεχνολογικοί στόχοι που καλύπτονται. Με βάση το ACM K-12 θα περιμέναμε να δούμε στο πρόγραμμα forkids τις θεματικές ενότητες που καλύπτει, πως διδάσκονται και πως συνδυάζονται με άλλα γνωστικά αντικείμενα που συζητήσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο για να μπορούν οι μαθητές να επιλύσουν προβλήματα και πέραν των έτοιμων δραστηριοτήτων.

Κάθε ενότητα έχει τη δική της θεματολογία, ονομασία σχετική πάντα με το θέμα ή το σενάριο που πραγματεύεται και καλύπτει τουλάχιστον ένα κύριο και επιπλέον Δευτερεύοντες από τους τεχνολογικούς στόχους που αναφέρονται παρακάτω:

- Επεξεργασία κειμένου
- Γραφικά
- Λογιστικά φύλλα
- Διαδίκτυο
- Πολυμέσα- παρουσιάσεις
- Προγραμματισμός
- Λειτουργικό περιβάλλον
- Εφαρμοσμένη τεχνολογία.

Οι τεχνολογικοί στόχοι του προγράμματος αναγράφονται επιγραμματικά και δε δίνεται η δυνατότητα στον αναγνώστη του εγχειριδίου να γνωρίσει τις ενδεικτικές δραστηριότητες που περιλαμβάνονται ανά θεματική ενότητα για να καλυφτούν οι στόχοι που αναφέραμε παραπάνω. Αποτέλεσμα να μην γίνεται σαφές από την αρχή οι στόχοι και τα οφέλη που θα αποκτήσουν οι μαθητές του προγράμματος ή ακόμη και να μην μπορούν να αντιληφθούν οι ιδιοκτήτες των κέντρων πληροφορικής γιατί να αγοράσουν την άδεια του προγράμματος.

Το πρόγραμμα for kids περιλαμβάνει μια σειρά δραστηριοτήτων, εκπαιδευτικού υλικού, βιβλίου εκπαιδευτή, έτοιμες εργασίες και έτοιμα project πάνω στα οποία δουλεύουν οι μαθητές για να εξασκήσουν τα όσα διδάχτηκαν. Τα παιδιά που έχουν εγγραφεί στο πρόγραμμα, μέσω κάποιου πιστοποιημένου κέντρου πληροφορικής, λαμβάνουν ένα διαβατήριο και ένα κωδικό πρόσβασης για τη διαδικτυακή πλατφόρμα e-learning που τους παρέχει το δικαίωμα λήψης του αντίστοιχου εκπαιδευτικού υλικό για το πρόγραμμα που παρακολουθούν.

Τα κέντρα πληροφορικής που επιθυμούν να προμηθευτούν το αντίστοιχο πρόγραμμα δεν είναι σε θέση να το αξιολογήσουν σωστά μέσα από το παρόντα εγχειρίδιο λειτουργίας, αφού οι στόχοι

καθορίζονται σε αγρό επίπεδο, και ούτε φυσικά διαβάζοντας ολόκληρη τη σειρά μαθημάτων κάθε ενότητας, πράγμα που θα απαιτούσε πολύ χρόνο. Αυτοί είναι και οι λόγοι που θεωρώ ότι είναι απαραίτητη μια τροποποίηση του αναλυτικού προγράμματος for kids ώστε να δίνει στον αναγνώστη τη δυνατότητα να κατανοεί πλήρως τους μαθησιακούς στόχους του προγράμματος for kids καθώς και τις δραστηριότητες για κάθε μια από τις ενότητες που το απαρτίζουν με έναν περιεκτικό αλλά πλήρες οδηγό. Μια τέτοια προσπάθεια γίνεται στην συνέχεια προτείνοντας κάποιες αλλαγές που θα το μετέτρεπαν σε ένα πλήρες οδηγό του προγράμματος for kids.

4.2. Προτεινόμενο Πρόγραμμα Σπουδών Για Τις Ενότητες Bronze Και Silver

Για τις ενότητες Bronze και silver, οι οποίες έχουν κοινούς τεχνολογικούς στόχους παρουσιάζουμε τον ακόλουθο πίνακα αναλυτικού προγράμματος:

Θεματική Ενότητα: "Γνωρίζω τον υπολογιστή"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να γνωρίζουν τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελείται ένας υπολογιστής και να τον αναγνωρίζουν ως ενιαίο σύστημα.
- Να αντιλαμβάνονται την ανάγκη προφύλαξης και του σωστού χειρισμού του.
- Να μαθαίνουν και να αποκτούν δεξιότητες του 21ου αιώνα στη χρήση των περιφερειακών συσκευών του υπολογιστή, με τη βοήθεια κατάλληλων για ηλικία τους εκπαιδευτικών εφαρμογών.
- Να αναζητούν και να εκτελούν τα προγράμματα που χρησιμοποιούν με σχετική αυτονομία.
- Να εκτυπώνουν τα έργα τους.
- Να κουβεντιάζουν για τους υπολογιστές χρησιμοποιώντας κατάλληλη ορολογία.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Εποπτική παρουσίαση του υπολογιστή και των κυριότερων μονάδων του.
- Κατασκευή εικονικού πληκτρολογίου (χειροτεχνία).
- Δραματοποίηση με συνδέσεις των τμημάτων του υπολογιστή.
- Εκτύπωση έργων.
- Αναφορά στους κανόνες σωστής χρήσης οικιακών συσκευών.
- Συσχετισμός και προσδιορισμός κανόνων «σωστής συμπεριφοράς» στον υπολογιστή.

Θεματική Ενότητα: "Παίζω και μαθαίνω με τον υπολογιστή"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να συγκεντρώνουν την προσοχή τους και να εξασκούν τη μνήμη τους.
- Να χειρίζονται ικανοποιητικά λογισμικό γενικής χρήσης και να εκφράζονται δημιουργικά μέσα από αυτό.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Σχεδίαση εικόνων ενώνοντας σημεία με διαφορετικούς κανόνες κάθε φορά.
- Εξάσκηση στην κίνηση των αντικειμένων που παριστάνονται στην οθόνη, ανάλυση και σύνθεση εικόνων, αναγνώριση ήχων, ελληνικών και αγγλικών λέξεων, συγκέντρωση της προσοχής, δημιουργία μικρών έργων με έτοιμες εικόνες, αντικείμενα και χρώματα.
- Χρησιμοποίηση εκπαιδευτικό-ψυχαγωγικών εφαρμογών.
- Φτιάχνουν τα δικά τους διασκεδαστικά βίντεο βάζοντας σε σειρά έτοιμες εικόνες.

Θεματική Ενότητα: "Εισαγωγή στους αριθμούς- φύλλα εργασίας"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να καλλιεργήσουν βασικές λογικομαθηματικές έννοιες.
- Να προσανατολίζονται στο χώρο.
- Να παίζουν με τους αριθμούς και να εκτελούν βασικές αριθμητικές πράξεις.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Δημιουργία κλειστών και ανοικτών σχημάτων, ομαδοποίηση και ταξινόμηση αντικειμένων.
- Σχεδίαση (π.χ. ελικοπτέρου, ζωολογικού κήπου), καθοδηγώντας με κατάλληλες οπτικοποιημένες εντολές το αντικείμενο σχεδίασης.
- Μαθαίνουν να μετρούν ανακαλύπτοντας το φυτικό και ζωικό βασίλειο. Ταξινομούν τα ζώα με βάση τον αριθμό των ποδιών τους.
- Μαθαίνουν να κάνουν πράξεις υπολογίζοντας το ποσό που πρέπει να πληρώσουν για τα ψώνια τους σε σουπερμάρκετ.

Θεματική Ενότητα: "Γράφω κείμενα"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να αναγνωρίζουν με σχετική ευκολία τα γράμματα της αλφαβήτου στο πληκτρολόγιο.
- Να μαθαίνουν τις λέξεις τόσο εννοιολογικά όσο και ορθογραφικά.
- Να γνωρίζουν τον τρόπο που τονίζονται τα φωνήεντα.
- Να γράφουν τα βασικά σημεία στίξης.

- Να γράφουν χρησιμοποιώντας κεφαλαία και πεζά γράμματα.
- Να διορθώνουν πιθανά λάθη τους

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Αντιγραφή ομάδων λέξεων τηρώντας τους βασικούς κανόνες στίξης.
- Γραφή της ορθογραφίας τους.
- Αντιγραφή μικρών κείμενων από το ανθολόγιο.
- Συγγραφή μικρής ιστορίας, με προτεινόμενο ή ελεύθερο θέμα.

Θεματική Ενότητα: "Ζωγραφίζω και συνθέτω εικόνες"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να επιλέγουν κατάλληλα εργαλεία από περιβάλλοντα που ενσωματώνουν αντίστοιχες βιβλιοθήκες ώστε να αναλύουν και να συνθέτουν εικόνες.
- Να ταξινομούν αντικείμενα με βάση το μέγεθος, το είδος ή και το χρώμα τους.
- Να μεγεθύνουν και να σμικρύνουν τα αντικείμενα.
- Να αναπτύσσουν συνεργατικότητα αλλά και ενδοσχολική σύνδεση μέσω της συνεργασίας με τους μαθητές της επόμενης τάξης.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Ζωγραφική με θέματα όπως: Οι τέσσερις εποχές, χιονισμένο τοπίο, η γιορτή της μητέρας, το πρωτομαγιάτικο στεφάνι, οι εθνικές εορτές, ο ζωολογικός κήπος.
- Δημιουργία εικόνων που θα εικονογραφηθούν από τους μαθητές τη επόμενης τάξης, για την παραγωγή ιστορίας ή κόμικς.

4.3. Προτεινόμενο Πρόγραμμα Σπουδών Για Τις Ενότητες Gold I Και Gold II

Για τις ενότητες Gold I και Gold II, οι οποίες έχουν κοινούς τεχνολογικούς στόχους παρουσιάζουμε τον ακόλουθο πίνακα αναλυτικού προγράμματος:

Θεματική Ενότητα: "Γνωρίζω τον υπολογιστή"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να κατανοήσουν την έννοια και τη λειτουργία των «παραθύρων» του λειτουργικού συστήματος.
- Να γνωρίζουν τις συνήθειες χρήσεις του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή και τα πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα που η χρήση αυτή επιφέρει.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Πλοήγηση στο λειτουργικό σύστημα.
- Εκμάθηση του σωστού τρόπου εισαγωγής, ανάγνωσης και εξαγωγής του CD-ROM.
- Ακρόαση μουσικών CD.

Θεματική Ενότητα: "Γράφω και επεξεργάζομαι κείμενα"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να χειρίζονται ικανοποιητικά λογισμικό γενικής χρήσης.
- Να γράφουν απλές προτάσεις, ακολουθώντας προδιαγραφές για τη μορφή του κειμένου.
- Να αποκτήσουν ευχέρεια στη μορφοποίηση του κειμένου (υπογράμμιση, έντονα, πλάγια, χρωματιστά γράμματα), καθώς και στις μεταβολές του.

- Να εισάγουν εικόνα, να αλλάζουν το μέγεθός της και να την τοποθετούν σε συγκεκριμένες θέσεις μέσα στο κείμενο.
- Να αποθηκεύουν, να ανοίγουν και να εκτυπώνουν το αρχείο με την εργασία τους.
- Να δημιουργούν, να τροποποιούν και να εκτυπώνουν ψηφιακές εικόνες με ευκολία και προσαρμοστικότητα ασύγκριτα μεγαλύτερη από αυτή που προσφέρει το μολύβι ή το πινέλο.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Αντιγραφή κειμένου από το Διαδίκτυο.
- Συνεργασία, ομαδική εργασία και σεβασμός των απόψεων και της εργασίας των συμμαθητών, για την από κοινού δημιουργία μιας αναφοράς σχετικά με τα προβλήματα που είναι πιθανό να παρουσιαστούν στη διοργάνωση μιας Παγκόσμιας Έκθεσης στην οποία συμμετέχουν όλες οι χώρες, και τις προτεινόμενες λύσεις τους.
- Κάνουν έρευνα στο Διαδίκτυο για να συγκεντρώσουν πληροφορίες σχετικά με αντίστοιχες παγκόσμιες διοργανώσεις. Καταγράφουν τις πληροφορίες σε ένα έγγραφο το οποίο μορφοποιούν με τη σωστή γραμματοσειρά, το κατάλληλο στυλ, το διάστιχο που αρμόζει στη περίπτωση και τα κατάλληλα υποσέλιδα και επικεφαλίδες.

Θεματική Ενότητα: "Προγραμματίζω με πολυμέσα"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να δημιουργούν δικά τους έργα χρησιμοποιώντας πολυμέσα (σχεδιασμός εικόνας με προσθήκη κινούμενων και στατικών αντικειμένων, ήχου κλπ).
- Να αναζητούν αντικείμενα σε βιβλιοθήκες πολυμέσων.
- Να χρησιμοποιούν κατάλληλες εντολές που επιλέγουν από αντίστοιχες βιβλιοθήκες.
- Να προσανατολίζονται στο χώρο.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Υλοποίηση εργασιών με προτεινόμενα θέματα όπως: φυτά και ζώα σε ελληνικούς τόπους, κάστρο, τραίνο, γεωμετρικά σχήματα, τομές σχημάτων, πίνακες διπλής εισόδου, κλάσματα, σήματα της τροχαίας κ.ά.

Θεματική Ενότητα: "Δημιουργώ παρουσιάσεις"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Οι μαθητές συνδυάζουν σε ηλεκτρονικό υπολογιστή ήχο, κείμενο γραφικά, κινούμενα σχέδια και βίντεο με στόχο τη δημιουργία παρουσιάσεων.
- Οι παρουσιάσεις αυτές έχουν ως στόχο τη συνδυαστική μετάδοση μορφωτικών και ψυχαγωγικών δεδομένων με τρόπο εντυπωσιακό και πρωτότυπο.
- Δημιουργούν σελίδες ή διαφάνειες
- Προσθέτουν ή μορφοποιούν το κείμενο
- Δημιουργούν εικόνες με εργαλεία γραφικών
- Δημιουργούν θερμά σημεία (hot spots)
- Εγγραφή και αποθήκευση αρχείων ήχου
- Προσθήκη εναλλαγής σε διαφάνειες παρουσίασης
- Μορφοποίηση και αλλαγή χρώματος σε φόντο
- Δημιουργία και εισαγωγή γραφημάτων βάσει δεδομένων
- Συνδυάζει την κίνηση με τον ήχο

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Οι μαθητές αναλαμβάνουν μια αποστολή: να περιγράψουν το Σήμερα στους ανθρώπους του αύριο.
- Επιστρατεύοντας τις δυνατότητες που προσφέρουν τα πολυμέσα, τα παιδιά ολοκληρώνουν μια πλήρη παρουσίαση που απεικονίζει το παρόν: δημιουργούν διαφάνειες, εισάγουν κείμενο και γραφικά, ενώ για να δημιουργήσουν ένα πραγματικό περιβάλλον πολυμέσων εμπλουτίζουν ακόμη περισσότερο την παρουσίαση.
- Μαθαίνουν δηλαδή να εφαρμόζουν κίνηση και ήχο σε κείμενο ή εικόνα, να ηχογραφούν και να αποθηκεύουν αρχεία ήχου, να εισάγουν βίντεο και να συγχρονίζουν τα ηχοκινητικά εφέ.
- Δημιουργία παρουσιάσεων και ηλεκτρονικών βιβλίων με δυνατότητα δημοσίευσής τους στο διαδίκτυο. Τα θέματα αντλούνται από την επικαιρότητα ή είναι γενικού ενδιαφέροντος (π.χ. Ολυμπιακοί Αγώνες, αποδημητικά πουλιά, πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος, μέτρα προστασίας από τους σεισμούς, χώρες και νομίσματα, ήθη και έθιμα λαών).
- Αναζήτηση πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικών πηγών ή του διαδικτύου, με σκοπό την απόκτηση τεχνογνωσίας, την οποία θα χρησιμοποιήσουν στις εργασίες τους.
- Ανάθεση εργασιών ηχογράφησης και ψηφιοποίησης εικόνων.

Θεματική Ενότητα: "Εργασία με φύλλα υπολογισμών"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Τα υπολογιστικά φύλλα μετατρέπουν την οθόνη σε ένα μικρό λογιστήριο. Επιτρέπουν τους χρήστες να εισάγουν κρυφούς τύπους οι οποίοι εκτελούν διάφορες υπολογιστικές πράξεις. Ακόμη, μετατρέπουν τα δεδομένα σε πίνακες, διαγράμματα και γραφήματα που αναλύουν τα πληροφοριακά δεδομένα και προβλέπουν αριθμητικές τάσεις.
- Εισάγουν και τροποποιούν δεδομένα

- Απαλοιφή περιεχομένων από ένα κελί
- Να αλλάζουν το πλάτος μια στήλης και το ύψος μιας γραμμής
- Να ταξινομούν τα στοιχεία κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά
- Να δημιουργούν τα κατάλληλα γραφήματα για τα δεδομένα
- Εισάγουν μαθηματικές συναρτήσεις
- Να τροποποιούν τύπους
- Να μορφοποιούν διαγράμματα
- Να εισάγουν και να διαγράφουν σειρές και στήλες σε φύλλο εργασίας

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Η ενότητα παγκόσμιο νόμισμα προσκαλεί τα παιδιά να οργανώσουν ένα ταξίδι σε ξένη χώρα χρησιμοποιώντας εφαρμογές των υπολογιστικών φύλλων.
- Οι μαθητές όχι μόνο υπολογίζουν τα συνολικά χρήματα που μπορούν να ξοδέψουν, αλλά και διαλέγουν την πιο συμφέρουσα ισοτιμία συναλλάγματος προκειμένου να δημιουργήσουν έναν πλήρη προϋπολογισμό.
- Εκτιμούν τα κατάλληλα μέσα μεταφοράς και βρίσκουν τρόπο για να συγκεντρώσουν επιπλέον χρήματα για το ταξίδι χρησιμοποιώντας τις τεχνολογικές τους γνώσεις.

Θεματική Ενότητα: "Εργασία με ιστοσελίδες"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Οι εφαρμογές αυτές, δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε τις σελίδες μέσα από τις οποίες θα προβάλλουμε πληροφορίες στο παγκόσμιο ιστό ή ακόμη και θα λάβουμε πληροφορίες προκειμένου να γίνει μια επικοινωνία με τους χρήστες του διαδικτύου που ενδιαφέρονται για τις πληροφορίες μας.

- Να δημιουργούν μια δικτυακή τοποθεσία με καθαρή κατανόηση του ακροατηρίου και του σκοπού του.
- Να αναγνωρίζουν κατάλληλες δικτυακές τοποθεσίες και να δημιουργούν συνδέσεις προς αυτές.
- Να ενσωματώνουν άγκυρες (anchors) και θερμά σημεία
- Να σχολιάζουν τον κώδικα HTML.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν αρχικές σελίδες, να σχεδιάσουν κυλιόμενους τίτλους, να εισάγουν κείμενο και γραφικά και να εισάγουν εσωτερικές και εξωτερικές συνδέσεις.
- Επίσης οι μαθητές θα πρέπει να εφαρμόσουν την κριτική τους σκέψη για να προσδιορίσουν το σκοπό κάθε δικτυακής τοποθεσίας και το ακροατήριο στο οποίο στοχεύει η κάθε δικτυακή τοποθεσία.
- Επιπρόσθετα, οι μαθητές θα πρέπει να προβάλλουν, εκτυπώσουν και να συζητήσουν τον πηγαίο κώδικα και να αναγνωρίσουν συγκεκριμένα κομμάτια αυτού του κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και εσωτερικών και των εξωτερικών συνδέσεων.

Θεματική Ενότητα: "Εργασία με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Οι μαθητές γνωρίζουν μια βασική υπηρεσία του Internet, το e-mail, που τους διευκολύνει πολύ στην επικοινωνία με φίλους συμμαθητές και άλλα άτομα, καθώς είναι πιο γρήγορος και πολύ πιο οικονομικός τρόπος από ότι η αλληλογραφία με το συμβατικό ταχυδρομείο.
- Κατανοούν τα πλεονεκτήματα της χρήση e-mail

- Ανάγνωση εισερχόμενου μηνύματος και απάντηση, αν χρειάζεται.
- Δημιουργία και αποστολή νέου μηνύματος e-mail
- Καθορισμός στοιχείων αποστολής
- Επισύναψη αρχείου
- Άνοιγμα, αποθήκευση και διαγραφή συνημμένου
- Προώθηση μηνύματος e-mail
- Διαχείριση μηνύματος e-mail
- Δημιουργία και χρήση επαφών στο βιβλίο διευθύνσεων
- Οργάνωση των επαφών σε ομάδες.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Οι μαθητές θα στείλουν ηλεκτρονικά τις ημερομηνίες γενέθλιων τους στο δάσκαλο τους και θα λάβουν πίσω έναν πλήρη πίνακα με τα γενέθλια όλης της τάξης.
- Στη συνέχεια, θα βοηθήσουν το δάσκαλο τους στη διοργάνωση ενός πάρτι γενεθλίων για έναν καινούργιο μαθητή της τάξης. Θα προσκαλέσουν φίλους, συμμαθητές και θα ενημερώσουν τους καλεσμένους με τις απαραίτητες πληροφορίες, θα αποφασίσουν την αγορά ενός κοινού δώρου και ακόμη θα κανονίσουν πως θα πάνε στο πάρτι οι καλεσμένοι.

4.4. Προτεινόμενο Πρόγραμμα Σπουδών Για Τις Ενότητες Platinum I Και II

Για τις ενότητες Platinum I και Platinum II, παρουσιάζουμε τον ακόλουθο πίνακα αναλυτικού προγράμματος:

Θεματική Ενότητα: "Γνωρίζω τον υπολογιστή (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να γνωρίζουν την αποθήκευση και φόρτωση έργων σε συγκεκριμένους καταλόγους.
- Να αναζητούν και να βρίσκουν αρχεία σε φακέλους μέσα από μονοπάτια.
- Να γνωρίζουν τις έννοιες, σκληρός δίσκος, δισκέτα, CD, DVD, και τα πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα για κάθε μέσο αποθήκευσης.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Πλοήγηση στο λειτουργικό σύστημα.
- Δημιουργία φακέλων και υποφακέλων.
- Αναζήτηση πληροφοριών από πολυμεσικές εφαρμογές σε CD-ROM.
- Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε άλλα μέσα εκτός του σκληρού δίσκου.

Θεματική Ενότητα: "Ελέγχω- προγραμματίζω τον υπολογιστή (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να εισαχθούν στις τεχνικές προγραμματισμού με επίλυση προβλημάτων, μέσα από ένα μαθησιακό περιβάλλον που αξιοποιεί την αδρανή γνώση τους για γεωμετρικές έννοιες, σε βιωματική εμπλοκή με μαθηματική προσέγγιση του χώρου και αντιμετώπιση του «λάθους» ως ανατροφοδότηση στη διαδικασία ολοκλήρωσης μιας εργασίας.
- Να αναγνωρίζουν τις βασικές έννοιες και τις αρχές που διέπουν αυτή την κατηγορία των εφαρμογών.
- Να κατανοήσουν την έννοια των εντολών προγραμματισμού.

- Να γνωρίζουν την έννοια του δομημένου προγραμματισμού, της διαδικασίας – υποδιαδικασίας και να χρησιμοποιούν μαθηματικές έννοιες.
- Να μάθουν εκτός των άλλων, την έννοια και τη λειτουργία των μεταβλητών.
- Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Logo.
- Να προγραμματίζουν τη χελώνα να σχεδιάζει, να γυρίζει ή να αλλάζει κατεύθυνση.
- Να αλλάζουν το σχήμα ή το μέγεθος της χελώνας.
- Να ελέγχουν το ρυθμό και τη συχνότητα εκτέλεσης των ενεργειών
- Να προγραμματίζουν ένα χρώμα
- Να πληκτρολογούν μια οδηγία για την ενεργοποίηση ενός ήχου
- Δομούν μια σειρά οδηγιών για την ολοκλήρωση της εργασίας
- Δημιουργούν και χρησιμοποιούν μι διαδικασία
- Εξηγούν ένα μήνυμα λάθους.
- Χρήση συντεταγμένων για την τοποθέτηση ενός αντικειμένου στην οθόνη.
- Δημιουργία και προγραμματισμός ενός κουμπιού.
- Δημιουργία μιας διαδικασίας που χρησιμοποιεί μια άλλη διαδικασία.
- Δημιουργία σχεδίου με τη χρήση χελώνας και διαδικασίας για σχεδίαση

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Παρουσίαση παραδειγμάτων στα οποία υπάρχουν σκόπιμα λάθη με σκοπό τη διόρθωσή τους.
- Δημιουργία διαδικασιών σχεδίασης γεωμετρικών σχημάτων, ομάδων σχημάτων.

- Σχεδίαση φάσεων κινουμένων σχεδίων και δημιουργία διαδικασιών κίνησης αντικειμένων, στο πλαίσιο του γενικότερου σχεδίου εργασίας, με θέματα όπως το «ηλιακό σύστημα».
- Δημιουργία γέφυρας δουλεύοντας με τις έννοιες της επανάληψης, της μεταβλητής, των τόξων, τα ημικύκλια, τη δημιουργία τελικής διαδικασίας για τον σχεδιασμό και χρωματισμό της γέφυρας.
- Οι μαθητές ολοκληρώνουν μια ιστορία για ένα φανταστικό ταξίδι στο διάστημα
- Ανακαλύπτουν τη δομή της διαδικασίας και τη σπουδαιότητα της σε ένα πρόγραμμα.

Θεματική Ενότητα: "Γράφω και μορφοποιώ κείμενα (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να χρησιμοποιούν εφαρμογές επεξεργασίας κειμένου ως μέσο καταγραφής και παρουσίασης των εργασιών τους.
- Να κατανοήσουν τη διαδικασία που οδηγεί στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού κειμένου
- Να χρησιμοποιούν με άνεση τις βασικές λειτουργίες μορφοποίησης κειμένου.
- Να ταξινομούν και να οργανώνουν το πολυμεσικό υλικό σε πίνακες.
- Να χρησιμοποιούν τις λειτουργίες αντιγραφή και επικόλληση στο ίδιο ή διαφορετικά κείμενα.
- Να αλλάζουν στυλ και στοίχιση στο κείμενο.
- Να αλλάζουν τις εσοχές του κειμένου
- Να εισάγουν γραφικά, να αλλάζουν το μέγεθος τους και τη θέση του γραφικού.
- Να κάνουν ορθογραφικό έλεγχο

- Να εισάγουν σύμβολα
- Να σχεδιάζουν ένα πρότυπο επεξεργασίας κειμένου
- Να ορίζουν τα περιθώρια
- Να αλλάζουν σελίδες
- Να αλλάζουν τον προσανατολισμό της σελίδας.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Παρουσίαση τηλεοπτικού δελτίου καιρού.
- Οι μαθητές εισάγονται στα βασικά χαρακτηριστικά των αντικειμενοστραφή γραφικών, καθώς δημιουργούν και επεξεργάζονται εικόνες που αποτυπώνουν καιρικές συνθήκες.
- Καταγραφή των αποτελεσμάτων μιας έρευνας συλλογής στοιχείων από βιβλία ή το διαδίκτυο.
- Σχεδιάζουν και τροποποιούν χάρτες καιρού.

Θεματική Ενότητα: "Διερευνώ – δημιουργώ - ανακαλύπτω (ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ)"

- Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:
- Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για τον εντοπισμό, αξιολόγηση και συλλογή πληροφοριών από διάφορες πηγές.
- Να χρησιμοποιούν τεχνολογικά εργαλεία για την επεξεργασία δεδομένων και την αναφορά – παρουσίαση αποτελεσμάτων.
- Να αναγνωρίζουν σειρές και στήλες και εύρεση κελιού που ανήκει σε μια σειρά και στήλη.
- Τροποποίηση και εισαγωγή στοιχείων

- Απαλοιφή περιεχομένων από ένα κελί
- Να αλλάζουν το πλάτος μια στήλης και το ύψος μιας γραμμής
- Να ταξινομούν τα στοιχεία κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά
- Να δημιουργούν τα κατάλληλα γραφήματα για τα δεδομένα
- Να αποκρύψουν στοιχεία σε ένα υπολογιστικό φύλλο.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Οι μαθητές εντρυφούν στη τεχνολογία των υπολογιστικών φύλλων βοηθώντας ένα ραδιοφωνικό σταθμό να λάβει σημαντικές οικονομικές αποφάσεις και να αυξήσει τα έσοδα και τα κέρδη του.
- Εκτελούν μαθηματικές λειτουργίες.

Θεματική Ενότητα: "Γνωρίζω εφαρμογές του υπολογιστή (Διαδίκτυο-Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να κατανοήσουν τις έννοιες τοπικού δικτύου και διαδικτύου και να αναφέρουν τις υπηρεσίες του.
- Να κατανοήσουν τις έννοιες: παγκόσμιος ιστός, ιστοσελίδες, ηλεκτρονικές διευθύνσεις, σύνδεσμοι, υπερσύνδεσμοι, e-mail.
- Να αξιολογούν την ακρίβεια, σχετικότητα, καταλληλότητα, και κατανοησιμότητα των ηλεκτρονικών πηγών πληροφοριών.
- Να κατανοούν την χρηστικότητα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Να διαχειρίζονται τα e-mails
- Να απαντούν σε έναν ή περισσότερους παραλήπτες

- Να προωθούν και να δημιουργούν μηνύματα.
- Να δημιουργούν νέες εργασίες, συσκέψεις με συνεργάτες, σημειώσεις.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Επίσκεψη σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες και συλλογή επιλεγμένου υλικού που θα χρησιμοποιηθεί υποστηρικτικά σε άλλα μαθήματα.
- Επικοινωνία με μαθητές από άλλα σχολεία και ανταλλαγή απόψεων.
- Οι μαθητές λαμβάνουν ένα e-mail από το δάσκαλο με το οποίο τους ενημερώνει για διάφορα θέματα και τους αναθέτει εργασίες. Απαντούν στα ληφθέντα μηνύματα, τα προωθούν διαχειρίζονται εργασίες, συναντήσεις ενώ προβάλλουν το ημερολόγιο μέσα από το οποίο μπορούν να ελέγχουν προκαθορισμένες εργασίες.

Θεματική Ενότητα: "Επεξεργάζομαι ήχους (multimedia-πολυμέσα)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Αναγνωρίζουν γνωστούς τύπους αρχείων ήχου (WAV, MP3, WMA)
- Αναπαράγουν αρχείου ήχου μουσικού CD
- Εγγράφουν αρχείου ήχου από CD σε μορφή MP3
- Οργανώνουν την βιβλιοθήκη
- Χειρίζονται την λίστα αναπαραγωγής
- Ηχογραφούν ήχους
- Ανοίγουν υπάρχοντα αρχεία ήχου σε εφαρμογές επεξεργασίας ήχου.
- Επιλογή τμήματος ήχου
- Διαγραφή, περικοπή διαχωρισμός και σίγαση κομματιού ήχου

- Συνένωση κλιπ ήχου
- Προσθήκη εφέ όπως FADE IN και FADE OUT
- Μίξη ήχων
- Εξαγωγή αρχείων ήχου
- Εγγραφή επεξεργασμένου ήχου σε cd.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Μαθαίνουν να αναπαράγουν και να οργανώνουν τα ψηφιακά μουσικά τους αρχεία στον υπολογιστή τους.
- Μαθαίνουν να αναπαράγουν, να αντιγράφουν και να εγγράφουν CDs.
- Δημιουργούν δικές τους λίστες με τραγούδια και εξοικειώνονται με όλες τις λειτουργίες αναπαραγωγής.
- Μαθαίνουν πως γίνεται η ηχογράφηση και η εισαγωγή ενός μουσικού κομματιού σε μια εφαρμογή επεξεργασίας ήχου.
- Εκπαιδεύονται στις βασικές δεξιότητες επεξεργασίας ήχου, όπως είναι η επιλογή τμήματος κομματιού ήχου με σκοπό την περικοπή τμήματος ήχου, το διαχωρισμό ήχου σε μικρότερα κλιπ, η σίγαση και η διαγραφή τμήματος ήχου, η μείξη ήχων και η εξαγωγή επεξεργασμένου αρχείου ήχου με διαφορετικό τύπο.

Θεματική Ενότητα: "Επεξεργάζομαι εικόνες (πολυμέσα)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Δημιουργούν και βελτιώνουν εικόνες και γραφικά
- Χρήση βοηθητικών λειτουργιών εφαρμογής, όπως επιλογή τμημάτων εικόνας

- Χρησιμοποιούν εφέ, φίλτρων και εργαλείων σχεδίασης και εφαρμογή απλών μορφοποιήσεων κειμένου.
- Εκτυπώνουν εικόνες
- Δημοσιεύουν εικόνες στο παγκόσμιο ιστό

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Εξαλείφουν το φαινόμενο κόκκινων ματιών και συνθέτουν πολλές φωτογραφίες ή τμήματα αυτών σε ένα.
- Δίνουν στις φωτογραφίες καλλιτεχνική μορφή.

Θεματική Ενότητα: "Δημιουργώ μια ηλεκτρονική παρουσίαση (πολυμέσα-παρουσιάσεις)"

Οι μαθησιακοί στόχοι της θεματικής ενότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι:

- Να δημιουργούν μια διαφάνεια
- Να αλλάζουν χρώμα στο φόντο και να προσθέτουν εικόνα φόντου
- Να προσαρμόζουν το κείμενο
- Να εισάγουν αρχείου ήχου και ταινίας
- Να προβάλλουν την παρουσίαση
- Να εισάγουν θερμά σημεία
- Να δίνουν κίνηση σε εικόνες ή κείμενα
- Να προσθέτουν μεταβάσεις στις διαφάνειες παρουσίασης
- Να αλλάζουν το χρονισμό διαφανειών

- Να καθορίζουν τις επιλογές προβολής μιας παρουσίασης
- Να συγχρονίζουν την κίνηση με τον ήχο.

Ενδεικτικές δραστηριότητες:

- Δημιουργία ηλεκτρονική εφημερίδας.
- Έκδοση στατιστικών αποτελεσμάτων.
- Δημιουργία ενός περιπτήρου πληροφοριών στα κεντρικά γραφεία μιας εταιρείας Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης.
- Παρέχει στους επισκέπτες της εταιρείας περιγραφή των κλάδων του περιπτήρου.

Κεφάλαιο 5

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών

ECDL CORE

5.1. Εισαγωγή

Το ρεύμα της παγκοσμιοποίησης που επικράτησε μετά το 1990 είχε σαν αποτέλεσμα την κατάργηση των προστατευτικών τειχών των οικονομικών και την παράλληλη αύξηση του ανταγωνισμού. Η Ευρώπη καλείται να ανταποκριθεί στη μεγάλη πρόκληση της μεταρρύθμισης και επενδύει σε αυτό που θα αποτελέσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα: «το ανθρώπινο κεφάλαιο». Πιο συγκεκριμένα η Ευρώπη επενδύει στο τεχνολογικά εκπαιδευόμενο ανθρώπινο δυναμικό, όπως αυτό εξελίσσεται στα πλαίσια του e- διαφωτισμού (απόφαση Λισσαβόνας, Μάρτιος 2000 και απόφαση Στοκχόλμης, Μάρτιος 2011). Ποιο είναι το κατάλληλο κριτήριο για την σωστή εκπαίδευση του Ευρωπαίου πολίτη στην απόκτηση δεξιοτήτων; Η αποτελεσματικότητά της, που διασφαλίζεται ως επί το πλείστον με την ανάλογη πιστοποίηση.

Το πρόγραμμα πιστοποίησης ECDL

Το ECDL (European Computer Driving Licence) έρχεται το 1996 να καλύψει αυτή την ανάγκη. Πρόκειται για παγκοσμίως αναγνωριζόμενο Πρόγραμμα πιστοποίησης, το οποίο ακολουθώντας

τις ίδιες προδιαγραφές και μεθοδολογία σε ολόκληρο τον κόσμο, πιστοποιεί γνώσεις Πληροφορικής και δεξιότητες του 21ου αιώνα στη χρήση υπολογιστών σε εισαγωγικό, βασικό, προχωρημένο και εξειδικευμένο επίπεδο.

5.2. Πρόγραμμα ECDL CORE

Το πρόγραμμα ecdl core είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης και αξιολόγησης ειδικά σχεδιασμένο για μαθητές Γυμνασίου- Λυκείου καθώς και για ενήλικες. Πιστοποιεί ότι ο κάτοχος του κατέχει τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες στη χρήση Η/Υ και είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τον υπολογιστή, τις κύριες εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου και τις βασικές υπηρεσίες διαδικτύου. Για να αποκτήσει κάποιος το ECDL Core πρέπει να ολοκληρώσει με επιτυχία και τα 7 τεστ που αντιστοιχούν στις παρακάτω επτά (7) ενότητες:

1. Βασικές έννοιες Πληροφορικής και Επικοινωνιών
2. Χρήση υπολογιστή και διαχείριση αρχείων
3. Επεξεργασία κειμένου
4. Υπολογιστικά φύλλα
5. Χρήση βάσεων δεδομένων
6. Παρουσιάσεις
7. Πλοήγηση στον ιστό και επικοινωνία.

Κάθε θεματική ενότητα αποτελεί αυτόνομο και ανεξάρτητο τεχνολογικό επίπεδο γνώσεων Η/Υ και δεν προϋποθέτει η παρακολούθηση μιας θεματικής ενότητας την παρακολούθηση κάποιας άλλης. Η Βρετανική Εταιρεία Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ECDL στην ιστοσελίδα της περιγράφει την εξεταστέα ύλη ECDL ως εξής:

"..... Σχεδιάστηκε για να καλύψει τις βασικές έννοιες της πληροφορικής, πρακτικές εφαρμογές και τη χρήση τους στο χώρο εργασίας και στην κοινωνία. Είναι κατανεμημένες σε επτά ενότητες, καθεμία από τις οποίες πρέπει να περάσει ο υποψήφιος πριν του απονεμηθεί το ECDL πιστοποιητικό.

Ο υποψήφιος πρέπει να απευθυνθεί σε ένα πιστοποιημένο κέντρο πληροφορικής. Προμηθεύεται την κάρτα δεξιοτήτων, παρακολουθεί μια σειρά μαθημάτων και υποβάλλεται σε δοκιμασίες που ονομάζονται mock-test. Οι ενότητες μπορούν να εξεταστούν με οποιαδήποτε σειρά και να δοθούν εντός των τριών ετών. Ο υποψήφιος ολοκληρώνει με επιτυχία την κάθε ενότητα αν το ποσοστό της εξέτασης είναι πάνω από 75%.

5.3. ECDL Syllabus

Μια σύντομη περιγραφή της εξεταστικής ύλης υπάρχει στο ECDL Syllabus. Το ecdl core syllabus είναι το εγχειρίδιο χρήσης του προγράμματος πιστοποίησης γνώσεων και δεξιοτήτων ecdl core. Παρουσιάζει, για καθεμία από τις ανωτέρω ενότητες, τους μαθησιακούς στόχους, τη γνωστική περιοχή και το γνωστικό αντικείμενο κάθε μιας περιοχής. Δεν αναφέρονται όμως η διαδικασία εγγραφής και οι απαραίτητες ενέργειες για την δήλωση συμμετοχής στο πρόγραμμα. Με την επιτυχή ολοκλήρωση των εξετάσεων ο υποψήφιος πιστοποιείται για τις γνώσεις που απέκτησε σε κάθε θεματική ενότητα, γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες που απαιτούνται από τους πολίτες, ώστε να συμμετέχουν ενεργά, δημιουργικά και υπεύθυνα στην κοινωνία του 21ου αιώνα.

Πιο συγκεκριμένα, με βάση του εγχειρίδιο αυτό για κάθε ενότητα έχουμε τους κάτωθι μαθησιακούς στόχους:

Ενότητα 1- Βασικές έννοιες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Ο υποψήφιος θα πρέπει αν είναι σε θέση να

- Κατανοεί το υλικό, τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση ενός υπολογιστή και τι είναι οι περιφερειακές συσκευές.
- Κατανοεί τι είναι το λογισμικό και να δίνει παραδείγματα εφαρμογών λογισμικού και λειτουργικών συστημάτων

- Κατανοεί πως χρησιμοποιούνται τα πληροφοριακά δίκτυα στο χώρο των υπολογιστών και να γνωρίζει τις διάφορες επιλογές που υπάρχουν για την σύνδεση στο Διαδίκτυο
- Κατανοεί τι σημαίνει ο όρος Τεχνολογία πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και δίνει παραδείγματα πρακτικών εφαρμογών της στη καθημερινότητα.
- Κατανοεί θέματα υγείας και ασφαλείας καθώς και περιβαλλοντικά θέματα που σχετίζονται με την χρήση υπολογιστών.
- Αναγνωρίζει σημαντικά θέματα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χρήση υπολογιστών.
- Αναγνωρίζει σημαντικά νομικά θέματα που σχετίζονται με τα πνευματικά δικαιώματα και την προστασία των δεδομένων αναφορικά.

Ενότητα 2- Χρήση υπολογιστή και διαχείριση αρχείων

Ο υποψήφιος θα πρέπει αν είναι σε θέση να:

- Χρησιμοποιεί τις βασικές λειτουργίες του λειτουργικού συστήματος συμπεριλαμβανομένου της προσαρμογής των βασικών ρυθμίσεων του υπολογιστή και της χρήσης των διαθέσιμων εφαρμογών βοήθειας.
- Χειριστεί αποτελεσματικά την επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή και να δουλεύει αποδοτικά σε ένα γραφικό περιβάλλον χρήστη
- Γνωρίζει τις βασικές έννοιες διαχείρισης αρχείων και να είναι σε θέση να οργανώσει αποτελεσματικά τα αρχεία και τους φακέλους του υπολογιστή ώστε να είναι εύκολο να αναγνωριστούν και να εντοπιστούν.
- Χρησιμοποιεί βοηθητικό λογισμικό συμπίεσης και αποσυμπίεσης αρχείων καθώς και το λογισμικό κατά των ιών για να προστατεύει τον υπολογιστή
- Επιδεικνύει την ικανότητα του να χρησιμοποιεί απλά εργαλεία επεξεργασίας κειμένου και εκτυπώσεων που δεν διαθέσιμα από το λειτουργικό σύστημα.

Ενότητα 3- Επεξεργασία κειμένου

Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Εργάζεται με έγγραφα κι να τα αποθηκεύει σε διάφορες μορφές αρχείων.
- Επιλέγει διαθέσιμες ενσωματωμένες λειτουργίες της εφαρμογής, όπως η βοήθεια, για την βελτίωση της παραγωγικότητας.
- Δημιουργεί και να επεξεργάζεται μικρού μεγέθους έγγραφα τα οποία θα είναι έτοιμα για κοινή χρήση και διανομή.
- Εφαρμόζει διάφορες μορφοποιήσεις στα έγγραφα για να τα βελτιώνει προτού τα διανείμει και να αναγνωρίζει καλές πρακτικές κατά την επιλογή των κατάλληλων μορφοποιήσεων.
- Εισάγει πίνακες, εικόνες και αντικείμενα σχεδίασης στα έγγραφα.
- Προετοιμάζει τα έγγραφα για χρήση σε συγχώνευση αλληλογραφίας
- Προσαρμόζει τις ρυθμίσεις σελίδας του εγγράφου, να το ελέγχει και να το διορθώνει ορθογραφικά πριν την τελική του εκτύπωση.

Ενότητα 4 Υπολογιστικά φύλλα

Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Εργάζεται με υπολογιστικά φύλλα και να τα αποθηκεύει
- Επιλέγει διάφορες ενσωματωμένες λειτουργίες της εφαρμογής, όπως η λειτουργία της βοήθειας, για τη βελτίωση της παραγωγικότητας
- Εισάγει δεδομένα σε κελιά και να χρησιμοποιεί καλές πρακτικές κατά τη δημιουργία λιστών. Να επιλέγει, να ταξινομεί, να αντιγράφει, να μετακινεί και να διαγράφει δεδομένα.

- Επεξεργάζονται τις γραμμές και στήλες ενός υπολογιστικού φύλλου να αντιγράψει, μετακινεί, διαγράφει και μετονομάζει κατάλληλα τα φύλλα εργασίας.
- Δημιουργεί μαθηματικούς και λογικούς τύπους χρησιμοποιώντας τις βασικές συναρτήσεις των υπολογιστικών φύλλων.
- Χρησιμοποιεί τις σωστές πρακτικές στη δημιουργία τύπων και είναι σε θέση να αναγνωρίζει τις τιμές σφάλματος σε τύπους.
- Μορφοποιεί αριθμούς και περιεχόμενο κειμένου σε ένα υπολογιστικό φύλλο
- Επιλέγει, δημιουργεί και μορφοποιεί γραφήματα για να επικοινωνεί τα δεδομένα κατάλληλα και με τη σωστή τους σημασία.
- Ρυθμίζει τις επιλογές σελίδας κατάλληλα καθώς και να ελέγχει και να διορθώνει το περιεχόμενο ενός υπολογιστικού φύλλου πριν την τελική του εκτύπωση.

Ενότητα 5- Χρήση βάσεων δεδομένων

Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Κατανοεί τι είναι μια βάση δεδομένων, πως είναι οργανωμένη και πως λειτουργεί
- Δημιουργεί μια απλή βάση δεδομένων και να προβάλει τα δεδομένα της βάσης με διάφορες μεθόδους
- Δημιουργεί ένα πίνακα, να ορίζει, να τροποποιεί πεδία και ιδιότητες τους, να εισάγει και να επεξεργάζεται δεδομένα σ' ένα πίνακα.
- Ταξινομεί και να φιλτράρει έναν πίνακα ή μια φόρμα. Να δημιουργεί, τροποποιεί και εκτελεί ερωτήματα για να ανακτά συγκεκριμένες πληροφορίες από τη βάση δεδομένων.
- Κατανοεί τι είναι μια φόρμα και να δημιουργεί μια φόρμα για να εισάγει, τροποποιεί και να διαγράφει εγγραφές και δεδομένα από τις εγγραφές.

- Δημιουργεί συνήθειες εκθέσεις/ αναφορές και να προετοιμάζει αποτελέσματα έτοιμα προς διακίνηση.

Ενότητα 6- Παρουσιάσεις

Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Εργάζεται με παρουσιάσεις και να τις αποθηκεύει με διάφορες μορφές αρχείων
- Επιλέγει διαθέσιμες ενσωματωμένες λειτουργίες της εφαρμογής όπως η λειτουργία της βοήθειας, για τη βελτίωση της παραγωγικότητας
- Κατανοεί τις διάφορες προβολές παρουσίασης και πότε να τις χρησιμοποιεί, να επιλέγει διάφορες διατάξεις και πρότυπα σχεδίασης διαφανειών.
- Εισάγει, να τροποποιεί και να μορφοποιεί το κείμενο μιας παρουσίασης. Να αναγνωρίζει την καλή πρακτική εφαρμογής μοναδικού τίτλου σε κάθε διαφάνεια.
- Επιλέγει, να δημιουργεί και να μορφοποιεί γραφήματα για να επικοινωνεί τα δεδομένα κατάλληλα και με την σωστή τους σημασία.
- Εισάγει και να τροποποιεί εικόνες, γραφικά και αντικείμενα σχεδίασης.
- Εφαρμόζει εφέ κίνησης και εναλλαγής διαφανειών στις παρουσιάσεις καθώς και να ελέγχει και να διορθώνει το περιεχόμενο μιας παρουσίασης πριν την τελική εκτύπωση και παρουσίαση της.

Ενότητα 7- Πλοήγηση στον ιστό και επικοινωνία

Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Κατανοεί τι είναι το διαδίκτυο και τα θέματα ασφαλείας που σχετίζονται με τη χρήση του διαδικτύου.
- Επιτυγχάνει καθημερινές εργασίες περιήγησης στον ιστό, συμπεριλαμβανομένης και της αλλαγής των ρυθμίσεων της εφαρμογής περιήγησης στον Ιστό.

- Συμπληρώνει και να καταχωρεί ιστοφόρμες και να αναζητεί πληροφορίες.
- Αποθηκεύει ιστοσελίδες και να κάνει λήψεις αχρείων από τον ιστό, καθώς και να αντιγράψει περιεχόμενο από το διαδίκτυο σε ένα έγγραφο.
- Κατανοεί τι είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και να γνωρίζει τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης του, καθώς και να έχει επίγνωση και άλλων επιλογών επικοινωνίας.
- Έχει επίγνωση των δικτυακών εθιμοτυπικών κανόνων συμπεριφοράς καθώς και των θεμάτων ασφαλείας κατά την χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Δημιουργεί μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να κάνει έλεγχο ορθογραφίας και να τα αποστέλλει. Να προωθεί και να απαντά μηνύματα, να διαχειρίζεται τα επισυναπτόμενα αρχεία και να εκτυπώνει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Έχει επίγνωση των μεθόδων βελτίωσης παραγωγικότητας κατά την εργασία με λογισμικό ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, να οργανώνει και διαχειρίζεται το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Προγράμματα Διδασκαλίας

Τα προγράμματα που συνιστούν την ερευνητική χρήση του υπολογιστή και που διδάσκονται οι μαθητές του ECDL CORE είναι διάφορα εμπορικά πακέτα (επεξεργασίας κειμένου, βάσεις δεδομένων, λογιστικά φύλλα, πακέτα γραφικών κτλ.) Τέτοια προγράμματα καλούνται και "εργαλεία μάθησης", καθώς δεν παρουσιάζουν κάποιο συγκεκριμένο διδακτικό αντικείμενο αλλά παρέχουν στο μαθητή ένα περιβάλλον για να εργαστεί και να επιτύχει μια ποικιλία διδακτικών στόχων. Με τη βοήθεια δηλαδή τέτοιων προγραμμάτων ο μαθητής εξερευνά και, αφού διαπιστώσει τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του προγράμματος, επιλέγει συγκεκριμένους στόχους αλλά και τους τρόπους μέσω των οποίων θα τους επιτύχει.

Προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, βάσεις δεδομένων και λογιστικά φύλλα έχουν ένα ευρύ φάσμα εμπορικών εφαρμογών γι' αυτό και οι δεξιότητες του 21ου αιώνα που αποκτώνται μέσω του προγράμματος eccl core από τη χρήση τους μπορούν να έχουν απευθείας εφαρμογή στην καθημερινή ζωή. Η χρησιμότητα τους είναι λοιπόν διπλή, αφού μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υλικό διδασκαλίας διαφορετικών μαθημάτων, θετικών και θεωρητικών, αλλά ταυτόχρονα να

αποτελούν τον αναγκαίο σύνδεσμο μεταξύ του σχολείου και της καθημερινής πραγματικότητας. Βέβαια για την απόκτηση των γνώσεων και ικανοτήτων που απαιτούνται για τη χρήση αυτών των προγραμμάτων οι μαθητές πρέπει να επενδύσουν αρκετό χρόνο και να καταβάλουν σημαντική προσπάθεια. Αυτή όμως η προσπάθεια δικαιώνεται, επειδή οδηγεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που μπορούν να είναι χρήσιμες ο' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου.

Κεφάλαιο 6

Κατασκευάζοντας Ένα Ισοδύναμο Πρόγραμμα Σπουδών ECDL

6.1. Εισαγωγή

Ένας βασικό στόχος όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων της επιστήμης των υπολογιστών, όπως είδαμε και μέσα από το μοντέλο ACM K-12, είναι να παραμένουν ευέλικτα και να εξελίσσονται σύμφωνα με τις συνεχώς αναπροσαρμοζόμενες ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνονται. Η ανάγκη αυτή προβάλλεται εντονότερη σήμερα, μιας και οι νέες τεχνολογίες και η πληροφορική εξελίσσονται ραγδαία. Κάτω από αυτή τη σκοπιά θα γίνει στις παρακάτω ενότητες μία κριτική του προγράμματος σπουδών ECDL Core, και θα προσπαθήσω να κατασκευάσω ένα ισοδύναμο –προτεινόμενο– πρόγραμμα σπουδών που θα ικανοποιεί νέους στόχους οι οποίοι θα έχουν διάρκεια και θα προσφέρουν αυτονομία στη μάθηση.

Το πρόγραμμα ecdl core κατά τη διδακτική μου εμπειρία δεν θα μπορούσε να έχει την επιθυμητή διάρκεια. Πιστοποιεί γνώσεις και δεξιότητες πληροφορικής σε συγκεκριμένες ενότητες χωρίς να εξασφαλίζει στο μαθητή ότι θα μπορούσε να προσαρμόσει τις γνώσεις και τις ικανότητες αυτές

σε νέα περιβάλλοντα. Διδάσκω το πρόγραμμα σε μαθητές γυμνασίου –λυκείου καθώς και ενήλικες που θέλουν να πιστοποιηθούν για να μπορέσουν να διεκδικήσουν νέες θέσεις εργασίας. Ανάλογα με την έκδοση των εφαρμογών λχ Microsoft word 2003, microsoft word 2010 βρέθηκα αντιμέτωπη με το φόβο των μαθητών για το αν θα μπορέσουν χωρίς τη δική μου παρέμβαση να εργαστούν σε ίδιες εφαρμογές (word) αλλά σε διαφορετικές εκδόσεις (2003, 2010). Έτσι λοιπόν συνειδητοποίησα ότι δεν δύναται η δυνατότητα αυτονομίας στη μάθηση, ένα επιπλέον χαρακτηριστικό που πρέπει να εξετάσω στο ισοδύναμο πρόγραμμα ecdl core που προτείνω.

Στο 2ο κεφάλαιο αναλύσαμε τα χαρακτηριστικά ενός αναλυτικού προγράμματος σπουδών της επιστήμης των υπολογιστών και μεταξύ των άλλων σημειώσαμε ότι πρέπει να προσφέρει εφόδια που θα τα χρησιμοποιήσει και έξω από τη τάξη. Για να επιτύχουμε κάτι τέτοιο θα πρέπει οι μαθητές του νέου προγράμματος ecdl core που προτείνω να αποκτήσουν λογικό συλλογισμό, αλγοριθμικό τρόπο σκέψης και να έχουν επίγνωση των πόρων που χρειάζονται για την εφαρμογή που δουλεύουν.

Η πιστοποίηση του ecdl core μπορεί να διασφαλιστεί άνετα για τον κάθε υποψήφιο χωρίς στην πραγματικότητα να διαθέτει τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες στη χρήση Η/Υ και χωρίς να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί τον υπολογιστή και τις βασικές υπηρεσίες διαδικτύου όπως αναμένονταν. Πως εξασφαλίζεται όμως αυτή η επιτυχία στις εξετάσεις; Οι ερωτήσεις που γίνονται κατά την διάρκεια των εξετάσεων είναι παρόμοιες με τις ερωτήσεις που οι υποψήφιοι απαντούν στις δοκιμασίες (mock test). Η εκπαίδευση των υποψηφίων στις ερωτήσεις αυτές, δίνοντας τους τις σωστές απαντήσεις, εξασφαλίζουν σίγουρα τη πιστοποίηση τους αλλά μέσα από τη μέθοδο της απομνημόνευσης και όχι του αλγοριθμικού τρόπου σκέψης και του λογικού συλλογισμού. Οι δεξιότητες των μαθητών αυτών δεν αρκούν για το είδος των πολιτών που η νέα κοινωνία –οικονομία απαιτούν, δηλαδή περισσότερους σκεπτόμενους ανθρώπους και λιγότερο απλούς εκτελεστές εντολών.

6.2. Κριτική Προγράμματος ECDL

Το πρόγραμμα σπουδών ECDL Core που παρουσιάστηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, σχεδιάστηκε από τον ιδιωτικό εκπαιδευτικό οργανισμό που το διευθύνει, σύμφωνα με κάποια συγκεκριμένα κριτήρια. Κατά την γνώμη μου τα κριτήρια αυτά είναι ταυτόχρονα μαθησιακά αλλά και οικονομοτεχνικά. Έτσι λοιπόν οι άξονες σύμφωνα με τους οποίους αναπτύχθηκε το πρόγραμμα μπορούν να συνοψιστούν στους παρακάτω:

- **Γνωστικοί:** Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες του 21ου αιώνα που καθορίζονται από το πρόγραμμα
- **Πρακτικοί:** Η υλοποίηση του προγράμματος πρέπει να είναι πρακτικά εφικτή, με τα μέσα που είναι διαθέσιμα κατά τη σχεδίαση του προγράμματος. Οι απαιτήσεις του προγράμματος σχεδιάστηκαν με το μοντέλο των μικρών εξεταστικών κέντρων με λίγους υπολογιστές, περιορισμένη τεχνογνωσία, και απλό εξοπλισμό.
- **Οικονομικοί:** Η εκτέλεση του προγράμματος πρέπει να αποδίδει οικονομικό όφελος, τόσο στα εξεταστικά κέντρα, όσο και στην εποπτεύουσα αρχή (ECDL)

Μειονεκτήματα:

Οι παραπάνω στόχοι είναι πολλές φορές αλληλοαναιρούμενοι, και δεν συγκλίνουν πάντοτε στο καλύτερο δυνατό πρόγραμμα σπουδών. Ορισμένα από τα μειονεκτήματα του ήδη υπάρχοντος προγράμματος όπως ανέφερα επιγραμματικά και στην εισαγωγή είναι η μικρή διάρκεια, η στέρηση δυνατότητας αυτονομίας στη μάθηση και οι πιθανών λανθασμένες δεξιότητες των μαθητών που παρακολούθησαν το πρόγραμμα μιας και τους κάνει λιγότερο σκεπτόμενους ανθρώπους και περισσότερο απλούς εκτελεστές εντολών. Κατά τη διδασκαλία του προγράμματος ήρθα αντιμέτωπη τόσο με τη τεχνοφοβία των ενηλίκων όσο και με την υπερβολική αυτοπεποίθηση των μαθητών ότι γνωρίζουν και μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή.

Είναι λοιπόν αναμενόμενο, το πρόγραμμα σπουδών ECDL να έχει παρουσιάσει κάποια δομικά προβλήματα που διατρέχουν όλες τις επιμέρους μαθησιακές ενότητες, και απορρέουν από τις βασικές αρχές πάνω στις οποίες αυτό δομείται.

Έτσι θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε την κριτική στα παρακάτω σημεία:

- **Εξεταστικοκεντρικό σύστημα διδασκαλίας**

Η δομή του προγράμματος ECDL περιστρέφεται γύρω από ένα σύστημα εξετάσεων που οδηγεί στην πιστοποίηση. Συνέπεια του παραπάνω είναι να αλλοιώνεται ο στόχος του προγράμματος που είναι η απόκτηση γνώσεων-δεξιοτήτων, και να μετατρέπεται σε αυτοσκοπό με στόχο την επιτυχία σε κάποιο είδους εξετάσεων. Οι εκπαιδευόμενοι έχοντας λανθασμένα κίνητρα, αδυνατούν να αφομοιώσουν τη γνώση, χάνουν το ενδιαφέρον τους εύκολα και τελικά

ολοκληρώνουν το πρόγραμμα χωρίς να έχουν αποκτήσει πραγματικά εφόδια. Τα παραπάνω προβλήματα συναντώνται σε όλα τα συστήματα διδασκαλίας που εξαρτώνται αποκλειστικά από κάποιο είδος εξετάσεων.

Επίσης οι υποψήφιοι υποβάλλονται σε δοκιμασίες (mock test), οι οποίες περιλαμβάνουν ερωτήσεις όμοιες με αυτές που θα απαντήσουν την ώρα της εξέτασης. Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς ότι αν διδάξεις ή έστω εκπαιδεύσεις τους υποψηφίους στις ερωτήσεις αυτές είναι σίγουρη η επιτυχία στις εξετάσεις όπως σίγουρη είναι και η αποτυχία του στόχου του προγράμματος.

- **Στείρα παροχή γνώσης.**

Η δομή του προγράμματος – καθώς και τα συγγράμματα που κυκλοφορούν για αυτό – δεν ευνοεί την ολοκληρωμένη παροχή της γνώσης. Αντίθετα οι δραστηριότητες που ενδείκνυται περιορίζονται σε μικρές, αυτοτελείς ασκήσεις, χωρίς να υπάρχει συνοχή μεταξύ των εννοιών. Οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να παπαγαλίζουν και να απομνημονεύουν κάποιες διαδικασίες, αλλά δεν αποκτούν ικανότητες ανακάλυψης της γνώσης. Ενώ από τη μία μαθαίνουν να αντιμετωπίζουν κάποια προβλήματα σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, από την άλλη δεν μαθαίνουν πως να εφαρμόζουν τις δεξιότητες που αποκτούν σε κάποιο άγνωστο περιβάλλον, ή σε ένα πρόβλημα που δεν τους έχει παρουσιαστεί ακόμα.

- **Εξάρτηση από συγκεκριμένο υλικό/λογισμικό**

Εξαιτίας των περιορισμών κατά τη σχεδίαση του προγράμματος ECDL που περιγράφηκαν προηγουμένως, έγινε η συνειδητή επιλογή να εξειδικευτεί το πρόγραμμα σπουδών σε συγκεκριμένο υλικό και κυρίως λογισμικό. Οι επιλογή του λογισμικού έγινε με κριτήριο της ανάγκης της αγοράς κατά τη στιγμή σχεδίασης του προγράμματος, αγνοώντας όμως το γεγονός ότι αυτές οι ανάγκες είναι συνεχώς μεταβαλλόμενες και ότι η επιστήμη της πληροφορικής εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς. Αυτό είχε σαν συνέπεια τη δημιουργία ενός προγράμματος εξαρτημένο από συγκεκριμένο λογισμικό, και επομένως ανελαστικού σε μεταβολές. Το πρόγραμμα αυτό απαιτεί συνεχείς τροποποιήσεις για να παραμένει επίκαιρο, ενώ οι δεξιότητες που καλλιεργούνται δεν έχουν διαχρονική αξία.

Πλεονεκτήματα:

Παράλληλα με τα παραπάνω μειονεκτήματα που παρουσιάστηκαν, πρέπει να αναγνωριστούν και μερικά πλεονεκτήματα του προγράμματος ECDL. Τα σημαντικότερα από αυτά συνοψίζονται παρακάτω:

- Ευκολία πρόσβασης σε όλες τις κοινωνικές ομάδες
- Μεγάλης κλίμακα εφαρμογή. Έκανε μαζικό προϊόν τη γνώση
- Κινητοποίησε – έθεσε κίνητρα (πιστοποίηση – διαφήμιση)
- Μετρήσιμα αποτελέσματα (εξετάσεις)
- Συστηματοποίηση παλαιότερων (αμφιλεγόμενων) μεθόδων διδασκαλίας

6.3. Ένα Ισοδύναμο Πρόγραμμα Σπουδών ECDL

Εξαιτίας των μειονεκτημάτων που παρουσιάσαμε παραπάνω συγκρίνοντας το βέβαια με τα οφέλη που προκύπτουν από αναλυτικά προγράμματα πληροφορικής θεωρώ ότι χρειάζεται η κατασκευή ενός ισοδύναμου προγράμματος σπουδών ECDL όπου μπορούμε να έχουμε

- Σύνδεση με άλλα γνωστικά αντικείμενα (διαθεματικότητα)
- Μέθοδος Project
- Απεξάρτηση από συγκεκριμένο λογισμικό
- Καλλιέργεια δεξιοτήτων: Ικανότητα ανακάλυψης της γνώσης. Όχι παροχή «μασημένης» γνώσης
- Αντιμετώπιση τεχνολογιο-φοβίας (κυρίως στους ενήλικες)

6.4. Κριτική Του Προτεινόμενου Προγράμματος – Σύγκριση Με Το ECDL

ECDL Core	Προτεινόμενο πρόγραμμα
Παρεχόμενες δεξιότητες	
Ευνοείται η παροχή γνώσεων	Ευνοείται η καλλιέργεια δεξιοτήτων
Μαθαίνει τους εκπαιδευόμενους να εκτελούν συγκεκριμένες διαδικασίες σε καθορισμένο περιβάλλον	Διδάσκει τους εκπαιδευόμενους να ανακαλύπτουν μόνοι τους τη λύση του προβλήματος σε κάποιο άγνωστο περιβάλλον
Οι παρεχόμενες δεξιότητες μπορούν να αξιοποιηθούν μόνο σε συγκεκριμένο περιβάλλον.	Οι παρεχόμενες δεξιότητες έχουν διαχρονική αξία. Οι εκπαιδευόμενοι διδάσκονται έναν τρόπο σκέψης και όχι απλά μία ακολουθία ενεργειών.
Δεν προκρίνεται η αυτοεκπαίδευση. Αν και είναι δυνατή, περιορίζεται σημαντικά από το σύστημα εξετάσεων, και τη δομή των ενοτήτων.	Είναι δυνατή η αυτοεκπαίδευση καθώς και η αλληλοεκπαίδευση με ανάληψη πρωτοβουλιών από τους εκπαιδευόμενους.
Είδος των δραστηριοτήτων	
Οι δραστηριότητες είναι ατομικές.	Οι δραστηριότητες ευνοούν την συνεργασία ενώ ορισμένες είναι σχεδιασμένες ως ομαδικές εργασίες.
Δεν ευνοούν τη διαθεματικότητα	Η διαθεματικότητα αποτελεί εργαλείο για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων και την ενίσχυση των κινήτρων των εκπαιδευομένων
Σύντομες και αυτοτελείς με εξειδικευμένους και καλά ορισμένους στόχους.	Έχουν συνοχή και συνέχεια μεταξύ τους, χωρίς να είναι απομονωμένες από τις υπόλοιπες. Ακολουθείται το μοντέλο της μεθόδου Project.
Υλικές Απαιτήσεις	
Έχει χαμηλές απαιτήσεις σε εξοπλισμό, εξεταστικά κέντρα. Είναι απλό και εύκολο στην εφαρμογή του.	Κάποιες δραστηριότητες απαιτούν συγκεκριμένο εξοπλισμό (πχ βιντεοπροβολέα κλπ)
Εξαρτάται από συγκεκριμένο λογισμικό	Είναι ανεξάρτητο από το λογισμικό
Οι απαιτήσεις περιορίζονται στον εξοπλισμό του εργαστηρίου.	Ενθαρρύνει και εκμεταλλεύεται τον τεχνολογικό εξοπλισμό των εκπαιδευομένων. (πχ κινητά, φωτογραφικές μηχανές, οικιακοί υπολογιστές κλπ)
Εκπαιδευτές	

Οι εκπαιδευτικοί είναι απλοί «διεκπεραιωτές». Αρκούν κάποιες τεχνολογικές γνώσεις, χωρίς να απαιτείται κάποια εξειδίκευση	Οι εκπαιδευτικοί έχουν το ρόλο του καθοδηγητή και του εμπνευστή της ομάδας. Απαιτείται ιδιαίτερη κατανόηση του ρόλου τους και παιδαγωγικές γνώσεις
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Πινάκας 6.1 - Σύγκριση του προτεινόμενου προγράμματος με το ECDL

Κεφάλαιο 7

Γλωσσική Διδασκαλία Και Αξιοποίηση Των ΤΠΕ

7.1. Εισαγωγή

Είδαμε στη προηγούμενη ενότητα την ανάγκη ενός νέου ισοδύναμου σπουδών ecdl core που θα έχει ως χαρακτηριστικό του τη διαθεματικότητα η οποία αποτελεί εργαλείο για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων και την ενίσχυση των κινήτρων των εκπαιδευομένων του προγράμματος. Για το σκοπό αυτό, για να αναδείξουμε δηλαδή τα οφέλη που θα προκύψουν συνδυάζοντας την επιστήμη των υπολογιστών με κάποιο άλλο γνωστικό αντικείμενο και συγκεκριμένα στην εργασία μας με την νεοελληνική γλώσσα, θα προσπαθήσουμε να αναδείξουμε μέρος της πολυπλοκότητας του θέματος γλωσσική αγωγή και νέες τεχνολογίες (Κουτσογιάννης, 2004).

Η πολυπλοκότητα αυτή οφείλεται εν πολλοίς στο γεγονός ότι ο Η/Υ δεν είναι πια ένα υπολογιστικό μηχάνημα, αλλά είναι σε σημαντικό βαθμό ένα μέσο για γράψιμο, διάβασμα και επικοινωνία• ένα μέσο πρακτικής γραμματισμού, δηλαδή.

Πριν όμως θίξουμε τη σχέση ΤΠΕ και γλωσσικής διδασκαλίας, θα παρουσιάσουμε συνοπτικά τις τάσεις της επιστημονικής έρευνας για τη διδακτική του γνωστικού αντικειμένου της γλώσσας

και θα επιχειρήσουμε μια σύντομη σύνδεση των αναζητήσεων αυτών με τη διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ.

7.2. Οι Αρχικές Αναζητήσεις: Θεωρητικό Πλαίσιο Και Ο Υπολογιστής Ως Δάσκαλος

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση των αναπτυγμένων, κυρίως, χωρών έχει γίνει εδώ και αρκετά χρόνια. Στην ελληνική εκπαίδευση η προσπάθεια αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία επιχειρείται ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1990. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980, το επιστημονικό ενδιαφέρον στρέφεται προς τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή (Η/Υ) ως μέσο εργασίας (Hawisher et al. 1996) και, παράλληλα, τίθεται το ζήτημα της παιδαγωγικής αξιοποίησης των Η/Υ στη γλωσσική διδασκαλία. Την ίδια περίοδο, το ενδιαφέρον στη γλωσσική διδασκαλία μεταφέρεται από την εξέταση του τελικού γραπτού προϊόντος στη διαδικασία παραγωγής του (Κουτσογιάννης 2001β). Κατά τη δεκαετία του 1990, με την ευρεία διάδοση του διαδικτύου η προσοχή στρέφεται σχεδόν αποκλειστικά στις νέες δυνατότητες που δημιουργούνται μέσω της επικοινωνιακής τεχνολογίας στο μάθημα της γλωσσικής αγωγής (Κουτσογιάννης 2001β).

Αυτή η «τεχνολογική καινοτομία» (Fullan 1993) αποτελεί αντικείμενο έντονων συζητήσεων και αναζητήσεων για πολλούς ερευνητές τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό (Παγγέ & Κυριαζή 1998) ως προς τις πιθανές επιπτώσεις και αλλαγές στην εκπαίδευση. Ερευνητικές μελέτες στην Ελλάδα (Κουτσογιάννης 1998, 2000α, Koutsogiannis 2000), κατέληξαν στη διαπίστωση ότι οι πρώτες απόπειρες εισαγωγής των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαίδευση χαρακτηρίζονται από έλλειψη σοβαρού σχεδιασμού και τεχνοκεντρική αντίληψη. Αυτό σημαίνει ότι δίνεται μεγάλη βαρύτητα στη δημιουργία κατάλληλων τεχνολογικών υποδομών, αγνοώντας πολλούς σημαντικούς παράγοντες που σχετίζονται με τις ιδιαιτερότητες του σχολείου, τις ανάγκες και τις ταυτότητες των εκπαιδευτικών. Τα πρώτα χρόνια της εισαγωγής της τεχνολογικής καινοτομίας στην εκπαίδευση πολλών χωρών, παρατηρήθηκε ο μαζικός εξοπλισμός των σχολείων με Η/Υ, χωρίς όμως τα αποτελέσματα σχετικά με τη χρήση τους στη διδασκαλία να είναι τα αναμενόμενα (Veen 1993, Καρτσιώτης 2002). Συγκεκριμένα, ενώ ο Η/Υ έχει εισβάλει στην εκπαίδευση με ταχύτατο ρυθμό, ένα μικρό ποσοστό εκπαιδευτικών τον χρησιμοποιούν ως μέσο διδασκαλίας και τον έχουν αποδεχτεί ως χρήσιμο εργαλείο στη δουλειά τους (Μιχαηλίδου – Ευρυπίδου 1996).

Το γεγονός αυτό οδήγησε αρκετούς ερευνητές να στρέψουν το ενδιαφέρον τους στην αναζήτηση των παραμέτρων που συμβάλλουν στην αποτελεσματική αξιοποίηση των Η/Υ στη διδασκαλία. Τα ερευνητικά πορίσματα κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το θέμα της ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διδασκαλία είναι περισσότερο παιδαγωγικό παρά τεχνολογικό, με βαθιές κοινωνικές, πολιτικές και ιδεολογικές διαστάσεις (Κουτσογιάννης 2000α, 2001γ, 2001δ, Collis et al. 1996).

Επομένως, το ζήτημα δεν μπορεί να προσεγγιστεί ποσοτικά και τεχνολογικά ανάλογα δηλαδή με το πόσους Η/Υ θα διαθέτει το σχολείο, αλλά προϋποθέτει μια ποιοτικότερη προσέγγιση που θα άπτεται των παιδαγωγικών και ιδεολογικών πτυχών του ζητήματος. Βασική προϋπόθεση, όπως δείχνουν οι ερευνητικές μελέτες, είναι ο ανθρώπινος παράγοντας, δηλαδή ο εκπαιδευτικός, αφού είναι το κλειδί για την προώθηση της κάθε εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης. Οι έρευνες δείχνουν ότι η έμφαση πρέπει να δοθεί στη σφαιρική και κριτική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ούτως ώστε να κατανοήσουν τις δυνατότητες της παιδαγωγικής χρήσης των Η/Υ στη διδασκαλία, λαμβάνοντας υπόψη αφενός το ευρύτερο κοινωνικό και πολιτικό πλαίσιο, αφετέρου τις απόψεις και στάσεις των εκπαιδευτικών.

7.3. Θεωρητικό Πλαίσιο

Η επιστημονική ζύμωση των τελευταίων δεκαετιών και οι συνέπειές της στην αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Τις τελευταίες δεκαετίες η χρήση του Η/Υ διευρύνεται σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Το γεγονός αυτό δεν αφήνει ανεπηρέαστο τον χώρο της εκπαίδευσης, ειδικότερα μάλιστα το μάθημα της γλωσσικής αγωγής. Η ευρεία διάδοση του διαδικτύου, κατά τη δεκαετία του 1990, και οι ραγδαίες εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα επηρεάζουν το «τι» (περιεχόμενο) και το «πώς» (διδασκτικές μέθοδοι και μέσα) της γλωσσικής διδασκαλίας. Οι νέες συνθήκες οδηγούν αναπόφευκτα στη δημιουργία μιας νέας γλωσσικής πραγματικότητας, αφού αναπτύσσονται νέα κειμενικά είδη με κύριο χαρακτηριστικό την υβριδικότητα και πολυτροπικότητα, και συνάμα σε ένα νέο επικοινωνιακό τοπίο (Street, 2000). Στο κεφάλαιο αυτό, γίνεται μια ιστορική αναδρομή στα κυριότερα γλωσσοδιδασκτικά ρεύματα από τη δεκαετία του 1970 ως τις μέρες μας και στο πώς αντιμετωπίζεται ο Η/Υ στην εκάστοτε γλωσσοδιδασκτική προσέγγιση.

Στην παραδοσιακή προσέγγιση της γλώσσας, η διδασκαλία γίνεται αποσπασματικά και στοχεύει στην κατάκτηση της μορφοσυντακτικής δομής της γλώσσας (Χαραλαμπίδης 1999). Η έμφαση δίνεται στη διδασκαλία των γραμματικών και συντακτικών κανόνων που πρέπει να αφομοιώσουν οι μαθητές.

Έτσι, το γλωσσικό μάθημα αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο, ανεξάρτητο από τα υπόλοιπα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος. Στο ίδιο πλαίσιο, το ρεύμα του δομισμού θεωρεί ότι η διδακτέα ύλη μπορεί να δοθεί σε ξεχωριστές ενότητες και να κατακτηθεί διαδοχικά και με χρονική άνεση από τον μαθητή.

Την περίοδο αυτή, η αξιοποίηση των Η/Υ στην εκπαίδευση απηχεί τις βασικές αρχές του ρεύματος του δομισμού που στηρίζεται στη ψυχολογική σχολή του συμπεριφορισμού (Κουτσογιάννης). Ο υπολογιστής, ήδη από τη δεκαετία του 1970, αντιμετωπίζεται ως ένα εκπαιδευτικό μέσο που αναλαμβάνει το ρόλο του δασκάλου, παρέχει στον μαθητή το απαραίτητο διδακτικό υλικό και την αναγκαία ανατροφοδότηση ενώ παράλληλα ενημερώνει το δάσκαλο για την πορεία των μαθητών (Κουτσογιάννης, 2002α). Αυτό σημαίνει ότι ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως διδακτική μηχανή, αφού προσπαθεί να ελέγξει και να κρίνει τις απαντήσεις των μαθητών, αν και κατά πόσο ταιριάζουν με το προκαθορισμένο μοντέλο που έχει προγραμματιστεί στον Η/Υ (Βλάχου, 103-104). Ο ρόλος του μαθητή σε μια παραδοσιακή προσέγγιση διδασκαλίας με τον υπολογιστή παραμένει παθητικός. Τα προγράμματα εξάσκησης και διδασκαλίας, που αναπτύσσονται αυτήν την περίοδο (Intelligent Tutoring Systems ITS, Drill and Practice, Tutorials), στοχεύουν στην εξάσκηση των μαθητών σε επιμέρους ενότητες διδαγμένης ύλης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υπεραπλουστεύεται το φαινόμενο της κατάκτησης της γλώσσας στο μιχεβιοριστικό σχήμα ερέθισμα – αντίδραση (Κουτσογιάννης, 1998). Η ύλη παρουσιάζεται κατά μικρές ενότητες και η έμφαση δίνεται στην ορθογραφία και στη διδασκαλία της δομής της γλώσσας σε επίπεδο πρότασης ανεξάρτητα από τη λειτουργία. Αυτήν την περίοδο, το νέο ρεύμα που εμφανίζεται («Computer Aided Language Learning», CALL) έχει αντικείμενό του τη διδασκαλία της γλώσσας με τους Η/Υ (Κουτσογιάννης, 2002α).

Τα επόμενα χρόνια, οι γρήγορες κοινωνικές μεταβολές που συντελούνται από την ευρεία διάδοση των ΤΠΕ οδηγούν αφενός στην αναθεώρηση του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας, αφετέρου στην αναζήτηση νέων προσεγγίσεων. Η νέα γλωσσοδιδασκτική προσέγγιση δίνει έμφαση τόσο στο γλωσσικό όσο και στο εξωγλωσσικό περιβάλλον (Μήτσης 1999) και συνάμα προωθεί την καλλιέργεια των επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Στην επικοινωνιακή, λοιπόν, προσέγγιση λαμβάνονται υπόψη οι εξωγενείς παράγοντες της επικοινωνίας, οι οποίοι

επηρεάζουν τη διαδικασία και το περιεχόμενο της γλωσσικής επικοινωνίας. Το κέντρο βάρους της γλωσσικής διδασκαλίας μεταφέρεται στη χρήση της γλώσσας σε πραγματικές επικοινωνιακές καταστάσεις (Κουτσογιάννης 2004) και στην μάθηση ως διαδικασία και όχι ως αποτέλεσμα. Ακόμη, επισημαίνεται ότι η γλωσσική πράξη θεωρείται ότι έχει άμεση συνάρτηση με τις συγκεκριμένες συνθήκες στις οποίες πραγματοποιείται κάθε φορά (Μήτσης 1999), εφόσον η ίδια γλωσσική μορφή μπορεί να έχει διαφορετικό νόημα και λειτουργία ανάλογα με την επικοινωνιακή περίσταση (Χαραλαμπίδης 1999). Στο γλωσσικό επικοινωνιακά προσανατολισμένο μάθημα αξιοποιούνται αυθεντικά κείμενα και ο μαθητής τοποθετείται στο επίκεντρο της διδασκαλίας.

Στη λογική της επικοινωνιακής προσέγγισης ο υπολογιστής αντιμετωπίζεται ως εκπαιδευτικό βοήθημα και ως εργαλείο μέσα από το οποίο ο μαθητής θα εκφραστεί, θα διερευνήσει, θα συγκεντρώσει πληροφορίες και τελικά θα οργανώσει και θα οικοδομήσει τη γνώση του (Papert 1980, 1993, diSessa 1988, Hoyles & Noss 1992, diSessa, Hoyles, Noss & Edwards 1995). Άλλωστε, στις κοινωνικές προσεγγίσεις στην μάθηση αναγνωρίζεται η σημασία της επικοινωνίας (Vygotsky 1978), των εργαλείων (Cobb 1977), και ειδικότερα του Η/Υ και του Διαδικτύου ως μέσων διαμεσολάβησης στην κατασκευή της γνώσης των ατόμων (Hoyles & Noss 1996, Briano, Midoro & Trentin 1977). Οι παραπάνω αντιλήψεις εκφράστηκαν στον χώρο της παραγωγής εκπαιδευτικού λογισμικού με την παραγωγή ανοιχτών υπολογιστικών περιβαλλόντων (diSessa 1988, Jonassen et al. 1998). Έτσι, τα εκπαιδευτικά λογισμικά που αναπτύσσονται στηρίζονται στην παιδαγωγική αρχή της διερευνητικής μάθησης και ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών (diSessa 1988, Jonassen et al. 1998). Αυτό σημαίνει ότι τα λογισμικά αποτελούν νοητικά εργαλεία (mind tools) με τα οποία ο χρήστης μπορεί να κάνει πράγματα με ενδιαφέρον και νόημα για τον ίδιο, και δεν εμπεριέχουν κάποια διδακτική ύλη ή κάποιο προκαθορισμένο σύστημα πληροφοριών (Βλάχου, 104-105). Τα λογισμικά περιλαμβάνουν προγράμματα ανασυγκρότησης κειμένου και προσομοιώσεων που δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να δουλεύουν είτε ομαδικά είτε ατομικά με στόχο να ανακαλύψουν τα μοτίβα και τα νοήματα των κειμένων. Μέσα από τα προγράμματα προσομοίωσης οι μαθητές μπορούν να εξοικειωθούν με την επιστημονική ορολογία διαφόρων επαγγελματιών αναλαμβάνοντας διάφορους ρόλους (Κουτσογιάννης 2000α). Η νέα προσέγγιση του Η/Υ στη διδασκαλία έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση της αυτονομίας του μαθητή, αφού ο ίδιος χρησιμοποιεί το λογισμικό και διαμορφώνει την προσέγγιση με την οποία θα αντιμετωπίσει το πρόβλημα που εξετάζει (Βλάχου χ.η.:105).

Η δεκαετία του 1980 με την εμφάνιση του κινήματος της «ολιστικής γλώσσας» («whole language») και «το γράψιμο ως διαδικασία» («process writing») πριμοδοτεί μια νέα πορεία

αντίληψης της γλωσσικής διδασκαλίας και συνακολούθως μια αντίστοιχη αντιμετώπιση του Η/Υ στη διδασκαλία. Στην προοδευτική παιδαγωγική της «γλώσσας ως όλο» (Μανταδάκη 1999, Goodman 1992) η γλώσσα αντιμετωπίζεται ολιστικά και η διδασκαλία της γίνεται ενοποιημένη στα τέσσερα βασικά της μέρη: την ανάγνωση, την ακρόαση και την παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου. Το γλωσσικό μάθημα ξεφεύγει από τον μέχρι τώρα τμηματικό παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας και στοχεύει στην καλλιέργεια των ικανοτήτων που στηρίζονται στους τέσσερις προαναφερθέντες άξονες. Η γλώσσα γίνεται αντιληπτή ως κοινωνική και προσωπική κατάκτηση του ανθρώπου (Μανταδάκη 1999), η οποία διαμορφώνεται ανάλογα με τις κοινωνικές πρακτικές των ανθρώπων. Έτσι, αναδεικνύεται η κοινωνική διάσταση της γλώσσας, μια διαπίστωση στην οποία καταλήγουν οι ποικίλες εθνογραφικές έρευνες (Scribner & Cole 1978, Scollon & Scollon 1981, Heath, 1983). Η έμφαση στο γράψιμο («process writing») δίνεται στο μήνυμα που επιδιώκει να μεταδώσει ο μαθητής ώστε να επιτύχει τους επικοινωνιακούς του στόχους (Grabe & Kaplan 1996), αλλά και στη διαδικασία παραγωγής του γραπτού ή προφορικού μηνύματος παρά στο περιεχόμενο. Την περίοδο αυτή, ο υπολογιστής αντιμετωπίζεται ως μέσο εργασίας (Hawisher et al. 1996) και ως εργαλείο που διευκολύνει τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος. Παράλληλα, οι εξελίξεις στον τεχνολογικό τομέα δίνουν τη δυνατότητα για περισσότερη εξατομικευμένη εργασία (Κουτσογιάννης 2002α) και ενισχύουν την πιο πάνω θέση. Στο πλαίσιο αυτό κατά τη δεκαετία του 1980 αναπτύχθηκε ιδιαίτερα η έρευνα και ο προβληματισμός για τη χρησιμότητα των προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου στη διδασκαλία του γραπτού λόγου (Κουτσογιάννης 2000α).

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 το ρεύμα του «κριτικού γραμματισμού» (Muspratt, Luke & Freebody 1997, Fairclough 1992) ασκεί έντονη κριτική στις παραδοσιακές και προοδευτικές προσεγγίσεις διότι δε λαμβάνουν υπόψη το ευρύτερο οικονομικό, κοινωνικό-πολιτικό και ιδεολογικό πλαίσιο στη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών πρακτικών. Το κίνημα αυτό ενισχύει την αμφισβήτηση και την αποστασιοποίηση από την ήδη αποκτημένη γνώση αλλά και την άσκηση κριτικής.

Ακόμη, επισημαίνει τη σημασία του ευρύτερου συγκείμενου αναδεικνύοντας της κοινωνική και ιδεολογική διάσταση του γραμματισμού (Muspratt, Luke & Freebody 1997). Η γλώσσα προσεγγίζεται ενταγμένη στις κοινωνικές της πρακτικές και παράλληλα τονίζεται ότι οι γλωσσικές πρακτικές συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας συγκεκριμένης κοινωνικής ταυτότητας, κάτι το οποίο επισημαίνεται για πρώτη φορά. Τόσο η γλώσσα όσο και άλλες παράμετροι, όπως οι πεποιθήσεις, οι τεχνολογίες και άλλα σημειωτικά συστήματα, συμβάλλουν στη συγκρότηση ταυτοτήτων (Κουτσογιάννης 2006).

Στα μέσα της ίδιας δεκαετίας εμφανίζεται το κίνημα των «πολυγραμματισμών» (New London Group, 2000). Το νέο κίνημα αντιλαμβάνεται τη γλώσσα στην κοινωνική και ιδεολογική της διάσταση και ταυτόχρονα αναφέρεται στην ύπαρξη πολλών γραμματισμών («multiliteracies»). Σε αυτήν τη νέα πραγματικότητα η γλώσσα, που αποτελούσε στο παρελθόν τον κυριότερο ή και τον μοναδικό τρόπο μετάδοσης του νοήματος ενός κειμένου, χάνει συχνά την κεντρική της θέση και συνδιαμορφώνει το κειμενικό νόημα με άλλους σημειωτικούς τρόπους (Κονσούλη 2006). Οι πολυγραμματισμοί παρουσιάζουν μια άλλη παιδαγωγική προσέγγιση που δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη «σημείωση» εισάγοντας τον όρο του «σχεδίου» («design») στα εργασιακά δεδομένα αλλά και στην εκπαίδευση (Cope & Kalantzis 2000). Σε αυτό το πλαίσιο, ο Η/Υ μπορεί να συμβάλει στη διδασκαλία της γλωσσικής αγωγής αφού αξιοποιεί ποικίλα σημειωτικά συστήματα όπως τη γλώσσα, την εικόνα, τον ήχο κλπ.

Είναι προφανές από τα παραπάνω ότι η νέα επικοινωνιακή τάξη πραγμάτων που δημιουργούνται τα νέα κοινωνικά δεδομένα (Street 2000) αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται ο Η/Υ. Σε αυτό το πλαίσιο, ο υπολογιστής αντιμετωπίζεται ως μέσο που μεταβάλλει το επικοινωνιακό τοπίο και δημιουργεί νέες προϋποθέσεις αλλαγών στη διδασκαλία της γλωσσικής αγωγής (Κουτσογιάννης 2001γ, 2002γ, 2002δ, Bruce & Hogan 1998, Cope & Kalantzis 2000), καθώς καταλαμβάνει κεντρική θέση ως μέσο έκφρασης, επικοινωνίας και πληροφόρησης.

Ειδικότερα για το γλωσσικό μάθημα, ο Η/Υ συνεισφέρει σημαντικά στη διαμόρφωση του περιεχομένου της διδασκαλίας, αφού αποτελεί σημαντικό μέσο για ανάγνωση και γραφή, δηλαδή μέσο πρακτικής γραμματισμού (Street 1995, Κουτσογιάννης υπό δημοσίευση, 2002γ). Η χρήση του διαδικτύου και η ανακάλυψη των πολυμέσων δίνουν μια νέα ώθηση σε αυτήν την αντίληψη. Η παραγωγή νέων κειμενικών ειδών με βασικά χαρακτηριστικά την πολυτροπικότητα («multimodality») και υβριδικότητα («hybridity») επιβεβαιώνουν τη δημιουργία μιας νέας γλωσσικής πραγματικότητας (Cope & Kalantzis 2000). Αυτό σημαίνει ότι το νόημα των σύγχρονων κειμένων που παράγονται δεν προκύπτει με τη χρήση ενός και μοναδικού σημειωτικού τρόπου («mode»), για παράδειγμα της γλώσσας, αλλά προκύπτει μέσα από την αξιοποίηση διάφορων εκφραστικών πηγών. Δηλαδή, το κείμενο δημιουργείται σε σχέση με τα διαθέσιμα οπτικοακουστικά μέσα, το χώρο, τις συμπεριφορές, τις ταυτότητες και τους «λόγους» («discourses») (Cope & Kalantzis 2000).

Τέλος, οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις ευνοούν την ανάπτυξη μιας νέας γλωσσικής μορφής στην παραγωγή του γραπτού λόγου. Το φαινόμενο “Greeklish” αναφέρεται στη χρήση Λατινικών χαρακτήρων στη διαδικτυακή (online) επικοινωνία στην ελληνική γλώσσα

(Koutsogiannis & Mitsikoroulou 2003). Το “Greeklish” δεν είναι μόνο μια νέα ποικιλία γραφής αλλά ένα ευρύτερο ιδεολογικό και κοινωνικοπολιτικό φαινόμενο, αφού η γραφή δεν είναι μόνο μέσο καταγραφής του προφορικού λόγου αλλά είναι και πολιτιστικό σύμβολο (Koutsogiannis & Mitsikoroulou 2003). Η διάδοση της νέας αυτής γλωσσικής μορφής οδήγησε στη διαμόρφωση τριών κοινωνικών στάσεων απέναντι στο φαινόμενο. Στην αναδρομική – ανακεφαλαιωτική τάση (retrospective view) το “Greeklish” αντιμετωπίζεται ως απειλή για την Ελληνική γλώσσα, στην αναμενόμενη – πιθανή τάση (prospective view) ως ένα μεταβατικό φαινόμενο που θα αγνοηθεί με τις εξελίξεις των τεχνολογιών και στην ωμική τάση (resistive view) το “Greeklish” συνδέεται με άλλες επικοινωνιακές και κοινωνικοπολιτιστικές πρακτικές (Koutsogiannis & Mitsikoroulou 2003).

7.4. Γραμματισμός και ΤΠΕ

Ένας μεγάλος αριθμός ερευνών συσχετίζει την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση με τον όρο «γραμματισμός» (Cope & Kalantzis 2000, Lemke 1998, Snyder 1997). Στην ενότητα που ακολουθεί, η σύντομη αναδρομή στις ερμηνείες που δέχτηκε ο όρος «γραμματισμός» επιβεβαιώνει την πιο πάνω θέση των ερευνητικών μελετών, ότι δηλαδή ο Η/Υ αντιμετωπίζεται ανάλογα με το πώς γίνεται αντιληπτός ο όρος «γραμματισμός». Ο Brian Street (1984, 1995) κάνει λόγο για την ύπαρξη δυο μοντέλων γραμματισμού, του «αυτόνομου» και του «ιδεολογικού».

Στην παραδοσιακή λογική ο «γραμματισμός» σημαίνει την κατάκτηση της ικανότητας ανάγνωσης και γραφής και έχει τη δύναμη να οδηγήσει στη γνωστική ανάπτυξη και στην κοινωνική πρόοδο των ανθρώπων που είναι «εγγράμματοι» (Gee 1996). Αυτή η αντίληψη έχει ως αποτέλεσμα την καλλιέργεια ενός μύθου γύρω από την έννοια του γραμματισμού. Σύμφωνα με αυτόν τον μύθο, ο «γραμματισμός» μπορεί να συμβάλει αυτόματα στην ανέλιξη και ευημερία του ανθρώπου ανεξάρτητα από τη γλωσσική και πολιτισμική ιδιαιτερότητα της κοινωνικής ομάδας στην οποία ανήκει (Koutsogiannis 2001). Το «αυτόνομο μοντέλο γραμματισμού» (Street 1984, 1995) στηρίζεται στη συγκεκριμένη εκδοχή.

Στη λογική του «αυτόνομου μοντέλου γραμματισμού» ο Η/Υ αντιμετωπίζεται ως ένα ουδέτερο κατασκευάσμα ανεξάρτητο από το κοινωνικό-πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται, ενώ ταυτόχρονα θεωρείται ότι η εισαγωγή του στη διδασκαλία μπορεί να οδηγήσει αυτόματα στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτό σημαίνει ότι το ζήτημα προσεγγίζεται

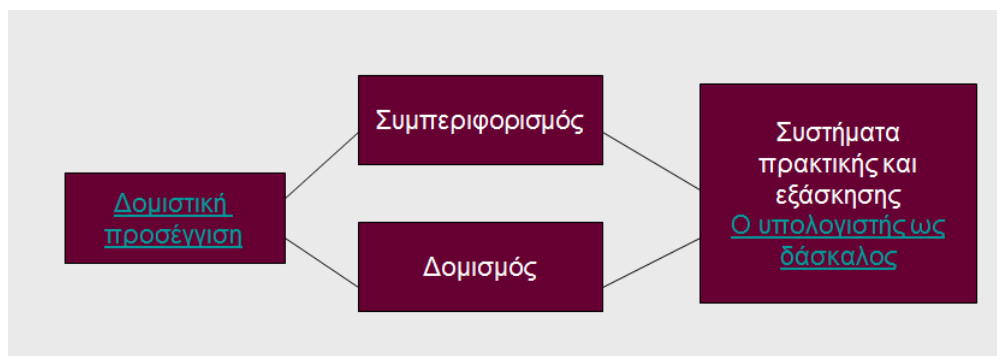
ποσοτικά και τεχνικά αφού πιστεύεται ότι ο εξοπλισμός των σχολείων με Η/Υ είναι αρκετός ώστε οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές να οδηγηθούν στην ορθή χρήση τους. Έτσι, ο βασικότερος παράγοντας για την επιτυχή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση θεωρείται ο τεχνολογικός εξοπλισμός των σχολείων (Κουτσογιάννης 2002γ). Τα ερευνητικά όμως αποτελέσματα δείχνουν ότι πρόκειται για ένα μύθο, το μύθο του νέου γραμματισμού (Κουτσογιάννης 2003).

Τις δεκαετίες του 1970 και 1980 οι εθνογραφικές έρευνες καταρρίπτουν τον μύθο για τη δύναμη του γραμματισμού. Επιστημαίνουν από την μια την ύπαρξη πολλών γραμματισμών και από την άλλη την άμεση συνάρτησή τους με τις κοινωνικές πρακτικές των ανθρώπων. Τη δεκαετία του 1980 το νέο επιστημονικό ρεύμα «New Literacy Studies» αναδεικνύει την κοινωνική διάσταση του όρου. Η βασική διαπίστωση είναι ότι οι ερμηνείες του όρου «γραμματισμός» εκφράζουν τα πιστεύω και τις αντιλήψεις της συγκεκριμένης κοινωνίας στην οποία χρησιμοποιείται τη δεδομένη ιστορική στιγμή. Οι Scribner και Cole (1978) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο «γραμματισμός» κατακτείται μέσα από τις καθημερινές δραστηριότητες των ανθρώπων ως μέλη της συγκεκριμένης κοινωνικής ομάδας, ενώ οι Scollon & Scollon (1981) επιστημαίνουν ότι ο γραμματισμός δεν έχει νόημα ξεκομμένος από το συγκεκριμένο πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται.

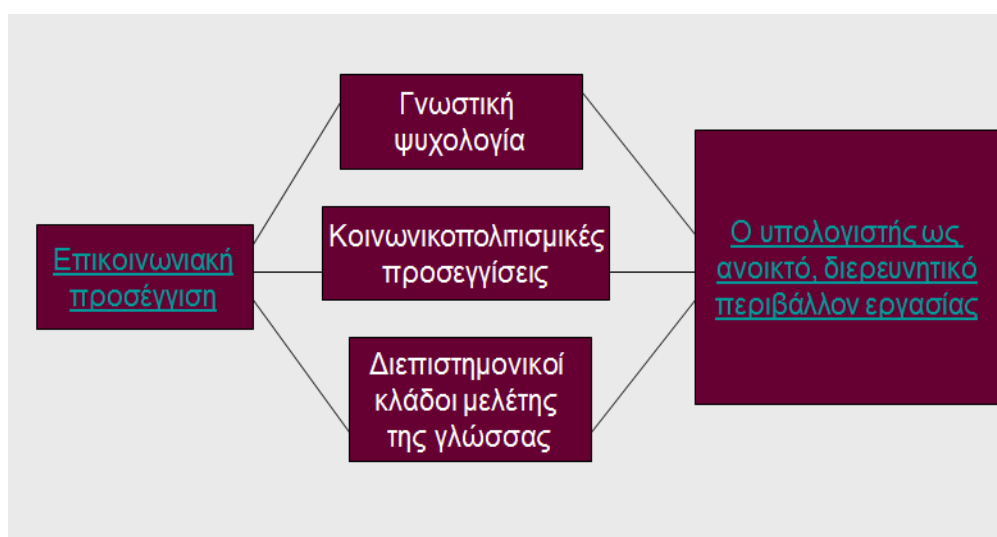
Στη συνέχεια, η εθνογραφική έρευνα της Heath (1983) επιβεβαιώνει την ύπαρξη πολλών γραμματισμών και την αλληλεξάρτησή τους με τις κοινωνικές πρακτικές των ανθρώπων. Το «ιδεολογικό μοντέλο γραμματισμού» (Street 1984, 1995) στηρίζεται στα πιο πάνω ερευνητικά πορίσματα. Ο «γραμματισμός» συνδέεται με την έννοια της ταυτότητας και σχετίζεται με τις συγκεκριμένες κοινωνικές πρακτικές που λαμβάνουν χώρα σε ένα συγκεκριμένο συγκείμενο το οποίο διαμορφώνεται από τις σχέσεις εξουσίας και τους κοινωνικούς θεσμούς (Street 1995).

Σύμφωνα λοιπόν με την κοινωνικο-πολιτισμική και ιδεολογική διάσταση του όρου «γραμματισμός» επιστημαίνεται ότι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση σχετίζεται άμεσα με τις αντιλήψεις και την ιδεολογία των ατόμων που εμπλέκονται σε αυτήν τη διαδικασία. Επομένως, οι απόψεις των εμπλεκόμενων παραγόντων για το ρόλο του Η/Υ και τις δυνατότητες των ΤΠΕ στην εκπαίδευση καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο διδασκαλίας με τη νέα τεχνολογία (Vrasidas & McIsaac 2001, Παπαδανιήλ 2005: 33). Στη λογική του «ιδεολογικού μοντέλου» κάθε τεχνολογικό κατασκεύασμα αντιμετωπίζεται ως αντιπροσωπευτικό προϊόν της κοινωνίας στην οποία παράγεται και άρα εξυπηρετεί τους σκοπούς και τις ανάγκες της δικής της και μόνο πραγματικότητας (Κουτσογιάννης 2000α, 2001δ, Koutsogiannis 2001). Αυτό σημαίνει ότι κάθε αντικείμενο εντάσσεται και ενσωματώνεται

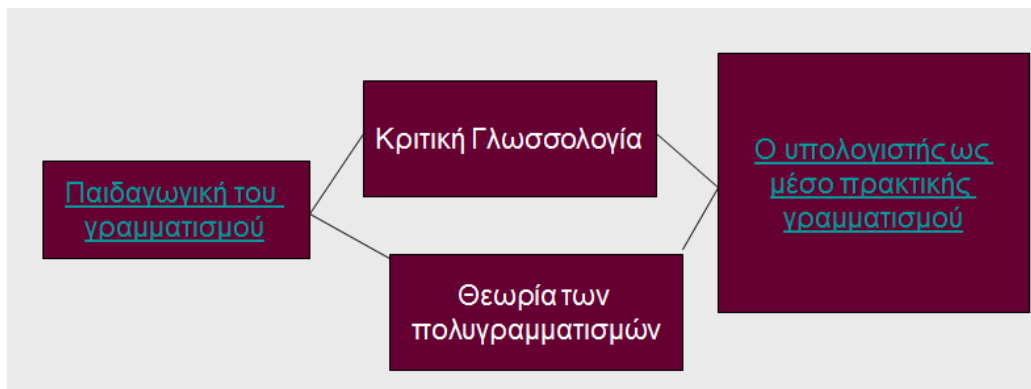
στις κοινωνικές σχέσεις, οι οποίες εγκαθιδρύονται κυρίως μέσα από τις ερμηνείες και τα νοήματα που δίνουν τα μέλη της στα συγκεκριμένα αντικείμενα ή συμπεριφορές (Γκότοβος 1990). Αναδεικνύεται, λοιπόν, η ιδεολογική διάσταση του ζητήματος. Άλλωστε, οι ποικίλες ερευνητικές μελέτες καταλήγουν σε αυτήν τη διαπίστωση, ότι δηλαδή η εισαγωγή της τεχνολογικής καινοτομίας είναι ένα σύνθετο ζήτημα με πολιτικές και ιδεολογικές διαστάσεις (Κουτσογιάννης 2000α, 2001γ, 2001δ), που άπτεται σημαντικών παιδαγωγικών πτυχών και επομένως δεν μπορεί να περιοριστεί στον τεχνολογικό εξοπλισμό των σχολείων (Collis et al. 1996).



Εικόνα 7.1 - Οι πρώτες απόπειρες ένταξης του υπολογιστή στο γλωσσικό μάθημα:



Εικόνα 7.2 - Νέες θεωρητικές αναζητήσεις: ο υπολογιστής ως περιβάλλον εργασίας



Εικόνα 7.3 - Πρόσφατες θεωρητικές αναζητήσεις: ο υπολογιστής ως μέσο πρακτικής γραμματισμού

7.5. Συμπεράσματα

Επιχειρήσαμε στο κεφάλαιο αυτό μια αναδρομή στις θεωρίες που αναπτύχθηκαν κατά την τελευταία κυρίως πενήνταετία για τη διδασκαλία της γλώσσας. Παράλληλα επιχειρήσαμε να συνδέσουμε τις θεωρίες αυτές με τα ποικίλα κινήματα ή τάσεις που αναδείχθηκαν διεθνώς για την αξιοποίηση των υπολογιστών στη διδασκαλία της γλώσσας. Από την ανασκόπηση αυτή θα μπορούσαμε να οδηγηθούμε στις παρακάτω διαπιστώσεις.

Η ευρέως διαδεδομένη αντίληψη του υπολογιστή ως δασκάλου που έχει ακόμη ιδιαίτερη ισχύ στη χώρα μας είναι μια οπτική που αναπτύχθηκε στη δεκαετία του 1970 στις ΗΠΑ κάτω από συγκεκριμένα οικονομικά, πολιτικά και επιστημονικά δεδομένα. Τα δεδομένα αυτά δεν ισχύουν πια, γι' αυτό και έχει εγκαταλειφθεί η οπτική αυτή, τουλάχιστον σε επιστημονικό επίπεδο. Η οπτική αυτή είναι, βέβαια, αρκετά ελκυστική ακόμη, πρωτίστως σε εκπαιδευτικά συστήματα στατικά, που δίνουν βαρύτητα σε ξεπερασμένες μορφές γλωσσικής διδασκαλίας.

Διαπιστώσαμε, επίσης, ότι για τη διδασκαλία της γλώσσας δεν μας χρειάζεται κάποιο ακριβό λογισμικό με πλούσια πολυμέσα κλπ. Δεν μας χρειάζεται καν ειδικό λογισμικό. Αυτό που μας χρειάζεται είναι η αντίληψη ότι ο υπολογιστής μπορεί να συνεισφέρει στο να δώσουμε νέα ώθηση στη δημιουργική μάθηση και χρήση της γλώσσας και αυτό μπορεί να γίνει με τα βασικά περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού που αξιοποιούνται ευρύτατα στην καθημερινότητά μας. Αυτά είναι πρωτίστως τα Προγράμματα Επεξεργασίας Κειμένου (ΠΕΚ), το λογισμικό παρουσίασης (Power Point), τα λογιστικά φύλλα (excel) και το διαδίκτυο. Το πρόγραμμα σπουδών της eccl core παρέχει τέτοιες δυνατότητες, όπως αναλύσαμε παραπάνω.

Τέλος, είδαμε ότι η ευρεία χρήση των ΤΠΕ στην παραγωγή και πρόσληψη λόγου και οι ιδιαιτερότητες των περιβαλλόντων αυτών οδήγησαν την επιστημονική αναζήτηση στο να θεωρούνται τα περιβάλλοντα αυτά ως απαραίτητο στοιχείο του νέου σχολικού γραμματισμού που πρέπει να παρέχει το σχολείο του 21ου αιώνα. Στο πλαίσιο της λογικής αυτής οι ΤΠΕ δεν αποτελούν απλώς τα περιβάλλοντα που θα ενεργοποιήσουν περισσότερο τους μαθητές μας, αλλά και τα περιβάλλοντα που προσθέτουν νέα δεδομένα στην επικοινωνία. Στο πλαίσιο αυτό γίνεται λόγος για νέο γραμματισμό που είναι απαραίτητος να ενσωματωθεί στα γλωσσικά προγράμματα σπουδών. Δεν πρόκειται απλώς για μια νέα τεχνική διάσταση στην επικοινωνία, αλλά για μια διαφορετική γλωσσική και κειμενική πραγματικότητα.

Κεφάλαιο 8

Συνδυασμός Της Διδασκαλίας Της Νεοελληνικής Γλώσσας Και Προγραμμάτων ECDL Core

8.1. Εισαγωγή

Στο 5ο κεφαλαίο αναλύσαμε το πρόγραμμα ecdl core, τις ενότητες του καθώς και τις εφαρμογές που χρησιμοποιεί. Τα λογισμικά επεξεργασίας κειμένου, παρουσίασης και συγγραφής ιστοσελίδων, που αποτελούν διδακτικές ενότητες του προγράμματος, προσφέρουν στο διδάσκοντα τη δυνατότητα να ασκήσει τους μαθητές στην παραγωγή λόγου σε ψηφιακή μορφή, κάτι που αποτελεί αντικείμενο εξίσου σημαντικής προτεραιότητας με την άσκηση στην παραγωγή έντυπων κειμένων (Κουτσογιάννης, 2002). Στο παρόν κεφάλαιο θα συνδυάσω τη διδασκαλία της νεοελληνικής γλώσσας και του προγράμματος ecdl core προκειμένου οι μαθητές να καταφέρουν να αποκτήσουν ικανότητες και γνώσεις που προσφέρονται από το ισοδύναμο πρόγραμμα ecdl core.

Οι μαθητές είναι αναγκαίο να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες του ψηφιακού κειμένου, έτσι ώστε να είναι σε θέση να δημιουργούν λόγο κατάλληλο για τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα.

Ειδικότερα, ο λόγος που καλούνται να δημιουργήσουν στην ψηφιακή του μορφή χαρακτηρίζεται από ρευστότητα, πολυτροπικότητα, μη γραμμική οργάνωση του περιεχομένου, διαδραστικότητα.

Με την αξιοποίηση, επίσης, των ηλεκτρονικών μέσων παραγωγής γραπτού λόγου (Επεξεργαστής κειμένου, λογισμικό παρουσίασης και δημιουργίας ιστοσελίδων) δημιουργείται η δυνατότητα παράλληλης διδασκαλίας της ανάγνωσης, γραφής ομιλίας και κατανόησης του προφορικού λόγου (Sally Wicks στο Κουτσογιάννης 2001). Όταν οι μαθητές συντάσσουν συνεργατικά ένα κείμενο, διατυπώνουν προφορικά τους στόχους και τις προτάσεις τους, ακούν τις αντιπροτάσεις, διαβάζουν ότι έχουν γράψει, συζητούν ενδεχόμενες αλλαγές.

Με το συνδυασμό αυτό πιστεύω ότι δίνεται η δυνατότητα αυτονομίας της μάθησης και η συνεργασία μεταξύ τους αλλά και με τον εκπαιδευτικό. Επίσης, καλλιεργείται η αυτοεκπαίδευση, η παροχή δεξιοτήτων με διαχρονική αξία και τέλος μέσω της διαθεματικότητας αναπτύσσονται νέες δραστηριότητες οι οποίες ενισχύουν τα κίνητρα των εκπαιδευομένων. Ακόμη, αξιοποιείται κάθε δυνατότητα που προσφέρει η επιστήμη των υπολογιστών στη διδασκαλία της γλώσσας.

8.2. Ενδεικτικές Διδακτικές Προτάσεις Στη Νεοελληνική Γλώσσα

Ο προβληματισμός ο οποίος λογικά εγείρεται σε κάθε περίπτωση αξιοποίησης των λογισμικών προγραμμάτων του eccl core στη διδασκαλία, σχετίζεται με το όφελος που η επιλογή αυτή αποφέρει στη μαθησιακή διαδικασία. Η αξιοποίηση των προγραμμάτων στις προτεινόμενες ενότητες αποβλέπει στην επίτευξη τριών ευρέων στόχων:

1. Στην εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των Τ.Π.Ε. για τη δημιουργία ενός παιδαγωγικού περιβάλλοντος, στο πλαίσιο του οποίου η οικοδόμηση της γνώσης να πραγματοποιείται μέσω της ενεργητικής εμπλοκής σε διαθεματικές δραστηριότητες με νόημα για το μαθητή, της ανακάλυψης, της διερεύνησης, και της συνεργασίας.
2. Στην αξιοποίηση των ευκαιριών που οι Τ.Π.Ε. προσφέρουν για την υιοθέτηση σύγχρονων αντιλήψεων για τη διδασκαλία της γλώσσας (επικοινωνιακή προσέγγιση, παραγωγή λόγου σε συνεργατικό περιβάλλον).

3. Ο τρίτος στόχος, τέλος, επιβάλλεται από την κειμενική πραγματικότητα που οι Τ.Π.Ε. δημιουργούν και αφορά στη διεύρυνση του γραμματισμού των μαθητών, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται με επιτυχία στις επικοινωνιακές ανάγκες που διαμορφώνουν οι Τ.Π.Ε., αλλά και στην υιοθέτηση κριτικής στάσης απέναντι στον ιδεολογικό και πολιτισμικό χρωματισμό των ηλεκτρονικών περιβαλλόντων.

8.3. Χρήση Των Βασικών Εργαλείων Πληροφορικής Ανά Ειδικότητα

Λογισμικό κειμενογράφου

Το λογισμικό του κειμενογράφου είναι ένα δυναμικό και ευέλικτο εργαλείο του υπολογιστή, το οποίο προσφέρει πολλές δυνατότητες στους χρήστες για επεξεργασία, αναδιατύπωση και μορφοποίηση. Τα παιδιά μπορούν να γράψουν και να διορθώσουν χωρίς το αίσθημα του ελέγχου. Αναλόγως την χρήση του μπορεί κάποιος να δημιουργήσει ασκήσεις γλώσσας, μαθηματικών ή άλλου μαθήματος εξαιτίας της ευελιξίας και των επιλογών (σύμβολα, πίνακες, διαγράμματα, κ.τ.λ.) που παρέχει στους χρήστες του. Παρέχει την δυνατότητα οπτικοποίησης των δεδομένων με διάφορους τρόπους ακόμη και αν πρόκειται για στατιστική ανάλυση. Μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί και να διαμορφωθεί ως περιβάλλον μαθηματικής μοντελοποίησης, η οποία προωθεί την πολυαισθητηριακή προσέγγιση στη μάθηση.

Επεξεργαστής Κειμένου και γλωσσική διδασκαλία

Τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα που αφορούν τις δυνατότητες των προγραμμάτων Επεξεργασίας Κειμένων να επηρεάσουν θετικά τη γλωσσική διδασκαλία καταδεικνύουν τα εξής:

Δυνατότητες:

Αντιμετώπιση του γραψίματος ως μιας δυναμικής – μη στατικής διαδικασίας (αλληλοεγκιβωτισμός των σταδίων παραγωγής γραπτού λόγου) (Κουτσογιάννης, 1998). Η ευκολία παραγωγής διαδοχικών κειμένων και διόρθωσής τους δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να οδηγείται από το αρχικό σχεδιάγραμμα στο τελικό κείμενο, διαμορφώνοντάς το και εμπλουτίζοντάς το συνεχώς, χωρίς να χρειάζεται να το γράφει από την αρχή. Μπορεί έτσι να πειραματίζεται περισσότερο με το κείμενό του τροποποιώντας το αρκετές φορές μέχρι να

καταλήξει στην επιθυμητή μορφή. Εστιάζει επίσης περισσότερο στην ποιότητα του λόγου, καθώς έχει επιλύσει πολλές πρακτικές δυσκολίες. Ο καθηγητής μπορεί να παρέμβει σε όλα τα στάδια της παραγωγής λόγου με την πρόσθετη ευκολία της αποθήκευσης των διαφορετικών «εκδόσεων» της εργασίας του μαθητή και την εισαγωγή διευκρινιστικών σχολίων.

Συνεργατική παραγωγή λόγου. Με την ύπαρξη της οθόνης το κείμενο είναι ορατό σε όλα τα μέλη μιας ομάδας και έτσι παύει να είναι απολύτως προσωπικό. Δημιουργούνται έτσι προϋποθέσεις για διάλογο, συνεργασία και συλλογική παραγωγή λόγου. Επιπλέον λόγω του περιορισμένου αριθμού υπολογιστών οι οποίοι υπάρχουν συνήθως στα εργαστήρια πληροφορικής οι μαθητές εργάζονται ανά δύο ή τρεις σε κάθε σταθμό εργασίας, γεγονός που συμβάλλει στη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για συνεργασία. Η συνεργατική παραγωγή λόγου, άλλωστε, μπορεί να πραγματοποιηθεί και με μαθητές που βρίσκονται σε άλλο φυσικό χώρο, με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Θετική στάση και διάθεση των μαθητών για εργασία με Επεξεργαστή Κειμένου. Οι διευκολύνσεις που παρέχει ο επεξεργαστής κειμένου κατά την παραγωγή λόγου (ευκολία διορθώσεων, μορφοποιήσεων, ύπαρξη ορθογράφου), το καλό αισθητικό αποτέλεσμα που μπορεί να αντικαθιστά την κακή εικόνα του γραπτού ενός κακογράφου μαθητή, η δυνατότητα συνεργασίας και η γοητεία του νέου μέσου συμβάλλουν στη θετική αντιμετώπιση του προγράμματος αυτού από τους μαθητές. Ιδιαίτερα θετική καταγράφεται η αντίδραση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.

Δεκτικότητα στις διορθωτικές παρεμβάσεις του διδάσκοντος. Η ύπαρξη γραμματοσειράς και όχι προσωπικού γραφικού χαρακτήρα οδηγεί στη μερική αποστασιοποίηση του γράφοντος από το δημιούργημά του, γεγονός που τον καθιστά θετικότερο στις υποδείξεις του καθηγητή.

Γνωριμία με τα χαρακτηριστικά του ψηφιακού κειμένου. Τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου προσφέρουν στον διδάσκοντα τη δυνατότητα να ασκήσει τους μαθητές στην αποτελεσματική παραγωγή λόγου σε ψηφιακή μορφή με τη δημιουργία κειμένων πολυτροπικών και ταξινομημένων σε διαφορετικά επίπεδα με τη βοήθεια των υπερσυνδέσεων.

Υιοθέτηση επικοινωνιακής προσέγγισης. Το ψηφιακό κείμενο που παράγεται με τον Επεξεργαστή κειμένου μπορεί να στοχεύσει στην κάλυψη αυθεντικής επικοινωνιακής ανάγκης

με την αποστολή του σε πραγματικό αποδέκτη μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω της δημοσίευσής του σε κάποιο διαδικτυακό τόπο.

Ωστόσο οι διδάσκοντες που θα αξιοποιήσουν τον επεξεργαστή κειμένου προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της γλωσσικής διδασκαλίας, ιδίως οι διδάσκοντες την ελληνική γλώσσα, πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι το πρόγραμμα του Επεξεργαστή Κειμένου δημιουργήθηκε για την κάλυψη επαγγελματικών αναγκών των δυτικών κοινωνιών και όχι για διδακτικούς σκοπούς. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα κειμενικά πρότυπα που προτείνονται, καθώς και η περιορισμένη εγκυρότητα του γραμματικού ελέγχου και του «θησαυρού» (Κουτσογιάννης, 2002). Ως εκ τούτου ο διδάσκων πρέπει να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζει τα στοιχεία του προγράμματος στη διδακτική διαδικασία και στην ελληνική κουλτούρα και να ασκεί τους μαθητές στην κριτική χρήση του. Επιπλέον, είναι ανάγκη να καταστεί σαφές ότι το μέσο μόνο του δεν έχει τη δύναμη να συμβάλει στην αναβάθμιση της διδασκαλίας, αν δεν αξιοποιηθεί στο πλαίσιο του κατάλληλου εκπαιδευτικού περιβάλλοντος (Κουτσογιάννης, 1999).

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Με το λογισμικό του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου δημιουργούνται οι συνθήκες για την παραγωγή λόγου σε πραγματικές επικοινωνιακές περιστάσεις. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές, με στόχο την κάλυψη αυθεντικής επικοινωνιακής ανάγκης, συντάσσουν με ιδιαίτερη επιμέλεια κείμενο του οποίου ο αποδέκτης είναι πραγματικός.

Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ένα συλλογικό κείμενο με την αφορμή κοινής θεματικής ενότητας ή στα πλαίσια κάποιου σχολικού προγράμματος (πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού, Αγωγής Υγείας κτλ.). Η δυνατότητα ανταλλαγής υλικού μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διευκολύνει επιπλέον τη συνεργασία και τη συμμετοχή σε κοινότητες μάθησης.

Φυλλομετρητές (Διαδίκτυο)

Η αξιοποίηση των φυλλομετρητών του παγκόσμιου ιστού δίνει τη δυνατότητα για την προώθηση της μάθησης μέσω διερεύνησης, καθώς η φύση του διαδικτυακού περιβάλλοντος με την πληθώρα των πληροφοριών, την αμφίβολη αξιοπιστία τους και τη μορφή παρουσιάσής τους (μη γραμμική παρουσίαση, πολλοί τρόποι - φορείς νοήματος) καθιστά απαραίτητη την επιλεκτική αναζήτηση.

Οι διαφορετικές επικοινωνιακές συνθήκες που η χρήση του Διαδικτύου και γενικότερα οι ΤΠΕ επέβαλαν, οδήγησαν σε αλλαγές στη γλώσσα και συνακόλουθα στην ανάδειξη μιας νέας μορφής γραμματισμού, του ψηφιακού γραμματισμού. Ο διδάσκων καλείται να αξιοποιήσει τους φυλλομετρητές του παγκόσμιου ιστού, για να ασκήσει τους μαθητές σε νέες δεξιότητες.

Συγκεκριμένα:

- στη δεξιότητα κριτικής αναζήτησης πληροφοριών. Ο μαθητής πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα της γρήγορης αναζήτησης της ζητούμενης πληροφορίας και του ελέγχου της αξιοπιστίας της.
- στην κατάλληλη χρήση γλωσσικού κώδικα για την αποτελεσματική αναζήτηση των πληροφοριών.
- στον αποτελεσματικό χειρισμό του ψηφιακού κειμένου του Διαδικτύου. Ο μαθητής πρέπει να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά της μορφής αυτής κειμένου:
 - Διακεμενικότητα: το κείμενο δεν παρουσιάζεται γραμμικά, αλλά οργανωμένο σε διαφορετικά επίπεδα
 - Πολυτροπικότητα: το νόημα φέρεται με πολλούς τρόπους (γραπτός λόγος, εικόνα, video, ήχος κλπ.)
 - Χρήση συμβολικών κωδικών (π.χ. εικονίδια).

Λογιστικά φύλλα

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει πίνακες και γραφήματα, που είναι χρήσιμα στη διδασκαλία της Γλώσσας όπως και στη διδασκαλία άλλων θεωρητικών μαθημάτων όπως η ιστορία, η λογοτεχνία (πίνακες γλωσσικού υλικού, χρονολογικοί πίνακες, πίνακες συγχρονιών, γραφήματα στατιστικών στοιχείων στην οικονομική και κοινωνική ιστορία, κτλ.).

Λογισμικό παρουσίασης

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει και να χειριστεί παρουσιάσεις, για τις ανάγκες τόσο της επιμόρφωσης όσο και της διδακτικής διαδικασίας, στις οποίες θα αξιοποιεί τις δυνατότητες του

λογισμικού (δημιουργία διαφανειών προβολής του γνωστικού υλικού με ενδιαφέροντα και ελκυστικό τρόπο) και ταυτόχρονα θα ενσωματώνει σε αυτές παραπομπές σε ειδικό εκπαιδευτικό λογισμικό και εργαλεία γενικής χρήσης, υπερσυνδέσμους με διαδικτυακούς τόπους και κάθε είδους εκπαιδευτικό υλικό.

Τα λογισμικά παρουσίασης μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμα εκπαιδευτικά εργαλεία (Jones, 2003, σ. 1), τα οποία, χωρίς να οδηγούν στην περιθωριοποίηση του διδάσκοντος (Newby et al., 2006, σ. 52-56), ενισχύουν την αυτενέργεια του μαθητή (Young, 2004, σ. 2). Η θεώρησή τους ως εκσυγχρονισμένη μορφή της παραδοσιακής δασκαλοκεντρικής τεχνικής (Creed, 1997) είναι λανθασμένη, αφού παρέχουν ένα ευρύτατο φάσμα μαθησιακών επιλογών και υπόκεινται σε διαδραστική διαχείριση από μέρος του διδάσκοντος (Jones, 2003, σ. 5). Ωστόσο, τα λογισμικά παρουσίασης προσφέρουν και τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου από τον μαθητή (π.χ. CD-ROM «Λογομάθεια» για εκμάθηση της Ελληνικής άνευ διδασκάλου).

Το ζητούμενο, ωστόσο, είναι ο εκπαιδευτικός κόσμος να υιοθετήσει νέους τρόπους προσέγγισης της γνωστικής περιοχής (Χρονάκη, 2004, σ. 96), μακριά από το μοντέλο «ομιλία και κιμωλία» (Ράπτης, 1995) και η τεχνολογία να εισέλθει δυναμικά ακόμη και στην πιο παραδοσιακή τάξη «ως μοχλός ανύψωσης της παρεχόμενης εκπαίδευσης» (Κόκκος, κ.ά., 1998, σ. 191), για να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη νέας γλωσσικής και κειμενικής πραγματικότητας (Γεωργακοπούλου & Γούτσος, 1999, σ. 18-19• Κουτσογιάννης, 2002, σ. 393). Οι ηλεκτρονικές παρουσιάσεις μπορούν να επιτύχουν μια ευχάριστη αλλαγή στην στερεότυπη επανάληψη της τάξης και έναν τρόπο διαφορετικής προσέγγισης του γλωσσικού υλικού.

Κεφάλαιο 9

Πρακτικό Μέρος – Υλοποίηση Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων

9.1. Περιεχόμενο Του Εργαστηρίου

Στο εργαστήριο, οι συμμετέχοντες θα κληθούν να λάβουν μέρος και οι ίδιοι σε μια εκπαιδευτική διαδικασία, που θα αφορά τη χρήση του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού. Κατά την διάρκειά του θα πάρουν ρόλους, θα εκφέρουν άποψη και θα εργαστούν ομαδικά. Ταυτόχρονα, θα γίνεται η παρουσίαση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, ανάλυση των σταδίων εφαρμογής του και θα εξετάζονται οι διδακτικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται σε κάθε στάδιο. Ο κάθε διδάσκων/ουσα είναι ελεύθερος-η να υιοθετήσει τη δική του μέθοδο διδασκαλίας και να διαλέξει ο ίδιος τη θεματική ενότητα του λογισμικού που επιθυμεί να διδάξει ανάλογα πάντα με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών του. Με την αξιοποίηση λοιπόν, των ηλεκτρονικών μέσων παραγωγής γραπτού λόγου (Επεξεργαστής κειμένου, λογισμικό παρουσίασης και δημιουργίας ιστοσελίδων) δημιουργείται η δυνατότητα παράλληλης διδασκαλίας της ανάγνωσης, γραφής ομιλίας και κατανόησης του προφορικού λόγου.

Κατά τη διάρκεια της εισήγησης θα δώσουμε έμφαση στην ύλη του σχολικού μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας της Α Γυμνασίου με τη χρήση των νέων Τεχνολογιών (Προγράμματα Επεξεργασίας Κειμένου (ΠΕΚ), το λογισμικό παρουσίασης (Power Point), τα λογιστικά φύλλα (excel) και το διαδίκτυο). Με την ολοκλήρωση του εργαστηρίου, οι συμμετέχοντες θα ενθαρρυνθούν να εκφράσουν τις απόψεις τους σχετικά με την εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επίσης θα σκεφτούν και θα προτείνουν επιπλέον σχέδια εργασίας που να αφορούν τη χρήση πολυμέσων (συνδυασμός κειμένου -εικόνας -ήχου). Η συνάντηση θα κλείσει με συζήτηση-αξιολόγηση της διαδικασίας και συμπλήρωση του ερωτηματολογίου που παραθέτεται στο παράρτημα.

Στόχος της όλης προσπάθειας είναι η γνώση να αντιμετωπίζεται ως ενιαία ολότητα και όχι αποσπασματικά και ταυτόχρονα να συνδέεται με την ίδια τη ζωή. Σε μια διαθεματική προσέγγιση ένα θέμα μελετάται πολύπλευρα με τη συμβολή πολλών επιστημών, αλλά παράλληλα εξετάζεται και από τη σκοπιά της πραγματικής ζωής, πώς δηλαδή η κάθε γνώση μπορεί να αξιοποιηθεί πρακτικά στη ζωή.

Για την διαθεματική προσέγγιση της γνώσης χρησιμοποιούνται μαθητοκεντρικές μορφές διδασκαλίας, όπως είναι τα σχέδια εργασίας (project) και ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, καθώς προσφέρονται για συμμετοχή όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι μαθητές είναι ελεύθεροι να ερευνήσουν τα θέματα στα οποία τους οδηγούν τα ενδιαφέροντά τους, ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι βοηθητικός αλλά συνάμα καθοριστικός, εφόσον είναι αυτός που εξασφαλίζει την ποιότητα και τη μεθοδολογία της έρευνας.

Κατά την εξέλιξη ενός διαθεματικού προγράμματος, οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες με συνεργατικό πνεύμα, αναπτύσσουν όλες τις δυνατότητές τους (φυσικές, κοινωνικές, γνωστικές και συναισθηματικές), αξιοποιώντας τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντά τους. Οι μαθητές, έχουν τον πρώτο λόγο στη διαδικασία της μάθησης και ο καθηγητής καθοδηγεί διακριτικά, εμπνέει και βοηθάει στον επαναπροσδιορισμό των κριτηρίων και των θεμάτων, αν οι μαθητές κατά την εργασία τους αντιμετωπίσουν δυσκολίες.

9.2. Συμμετέχοντες Στην Έρευνα

Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν μια καθηγήτρια Πληροφορικής και δύο καθηγήτριες φιλολογικών μαθημάτων ηλικίας 25-30, οι οποίες είχαν παρακολουθήσει μαθήματα κατάρτισης

ηλεκτρονικών υπολογιστών και ήταν κάτοχοι διπλώματος του ecdl core. Η μια φιλόλογος διέθετε ηλεκτρονικό υπολογιστή φορητό στο σπίτι της και θεωρούσε τον εαυτό της όχι ιδιαίτερα τακτικό χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Επίσης, συμμετείχαν και οι 15 μαθητές της Α γυμνασίου του Δήμου Ακτίου –Βόνιτσας, οι περισσότεροι εκ των οποίων διέθεταν υπολογιστές στο σπίτι τους και ήταν συχνοί χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι μαθητές δεν είχαν πιστοποιήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες τους στους υπολογιστές και το λογισμικό που χειρίζονταν με μεγαλύτερη άνεση ήταν το διαδίκτυο. Οι βαθμοί των μαθητών αυτών στο σχολείο κυμαίνονταν μεταξύ 15 και 20.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα πιστοποιημένο εργαστήριο πληροφορικής του φορέα ECDL. Οι μαθητές είχαν ο καθένας το δικό του υπολογιστή και με τη καθοδήγηση των εκπαιδευτικών χωρίζονταν σε μικρές ομάδες και συνεργάζονταν για την επιτυχή ολοκλήρωση των project. Επίσης κατά την διάρκεια της διδασκαλίας πέρα από τα φύλλα εργασίας που μοιράζονταν στους μαθητές στην αρχή κάθε διδακτικής ώρας, χρησιμοποιήθηκε ο διαδραστικός πίνακας του εργαστηρίου που βοήθησε όχι μόνο στη παρουσίαση των εργασιών από τους εκπαιδευτικούς για τη κατανόηση του έργου αλλά και στη παρουσίαση των ολοκληρωμένων εργασιών από τους μαθητές υποδεικνύοντας τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν.

Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας συνεργάστηκαν οι εκπαιδευτικοί στη διδασκαλία των project και ο υπεύθυνος εργαστηρίου αποδέσμευσε τις φιλόλογους από το άγχος πιθανών τεχνικών προβλημάτων που θα έπρεπε να αντιμετωπίσουν κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Το γεγονός το ότι υπήρχε τεχνικός καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας συνέβαλε θετικά και στο να πείσει τις φιλόλογους του προγράμματος να συμμετέχουν με μεγαλύτερη ευκολία.

9.3. Στάσεις Εκπαιδευτικών Απέναντι Στις ΤΠΕ Στη Διδασκαλία Της Γλώσσας

Παρά το γεγονός ότι τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν και τις ανησυχίες των εκπαιδευτικών για τις δυσκολίες της χρήσης των ΤΠΕ, συγκεκριαλιώνοντας αποκαλύπτεται η θετική τους στάση προς τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της νεοελληνικής γλώσσας. Συμφώνησαν ότι είναι ικανοποιητικά τα αποτελέσματα της διδασκαλίας της γλώσσας αν εφαρμόσουν στρατηγικές ΤΠΕ. Επιπλέον, πίστευαν ότι οι ΤΠΕ θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την

αποτελεσματικότητα της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης της γλώσσας. Επιπλέον, συμπεράναμε ότι οι μαθητές είναι ανοικτοί για στρατηγικές ΤΠΕ και το απολαμβάνουν.

Ένα συμπέρασμα των εκπαιδευτικών που προκύπτει επίσης από την έρευνα μας είναι ότι η χρήση ΤΠΕ βελτιώνει την ομιλία των μαθητών και την ώρα της παράδοσης. Οι μαθητές, παίρνουν το λόγο, σηκώνονται να παρουσιάσουν την εργασία τους, με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση πια αντιμετωπίζοντας την παρουσίαση σαν «παιχνίδι» με το διαδραστικό πίνακα.

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί επισήμαναν ότι προτιμούν να χρησιμοποιούν e-books, ως ένα από τα εργαλεία των ΤΠΕ, διότι είναι εύκολο και βολικό να εφαρμοστεί. Τα e-books δεν έχουν ειδικές τεχνικές απαιτήσεις και δεν χρειάζεται προετοιμασία για e-books διδασκαλίας.

Όλοι οι συμμετέχοντες σε αυτή τη μελέτη πιστεύουμε ότι οι μαθητές έδειξαν περισσότερο ενδιαφέρον να μάθουν και είχαν καλύτερη απόδοση όταν οι μέθοδοι διδασκαλίας περιλαμβάνουν πολύχρωμες εικόνες, οπτικοακουστικό ήχους και κινούμενα σχέδια. Σε αυτή τη περίπτωση, οι μαθητές είναι πρωτοπόροι ως μέρος της διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας.

9.4. Οφέλη Χρήσης Της ΤΠΕ Στη Διδασκαλία Της Ελληνικής Γλώσσας.

Όλοι οι μαθητές εξέφρασαν θετικά σχόλια στο να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ και της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτό λοιπόν, η έρευνα φιλοδοξεί να επιτύχει την εξοικείωση των συμμετεχόντων/ουσών με τις αρχές σχεδιασμού ενός εκπαιδευτικού σεναρίου αξιοποίησης των ΤΠΕ, που αποσκοπεί στην επίτευξη δημιουργίας ενός τεχνολογικά εμπλουτισμένου μαθησιακού περιβάλλοντος μέσω της ενεργής συμμετοχής των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και μέσα από δραστηριότητες όπως η αναζήτηση, η συλλογή, η επιλογή, η επεξεργασία, η παρουσίαση πληροφοριών και η αξιοποίηση των δυνατοτήτων και των επιλογών που προσφέρει ένα εκπαιδευτικό λογισμικό. Επίσης, την καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας, ομαδοσυνεργατικότητας που διευκολύνονται μέσα από τη διαδικασία χρήσης ενός εκπαιδευτικού σεναρίου, αναβαθμίζουν τη διδακτική πρακτική και εξομαλύνουν τις δυσκολίες κατανόησης και μαθησιακής επικοινωνίας.

Μέσα από τα project επιδιώκεται η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τη χρήση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία κυρίως μέσα από την παρουσίαση του σχεδιασμού και παραδειγμάτων υλοποίησης εκπαιδευτικών σεναρίων μάθησης με τη χρήση ΤΠΕ και εκπαιδευτικού λογισμικού για όλες τις βαθμίδες της τυπικής εκπαίδευσης.

Κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου οι μαθητές:

1. Συμμετείχαν ενεργά στην προσομοίωση δειγματικής διδασκαλίας,
2. Συνεργάστηκαν σε συγκεκριμένα project, μέσα από μικρές ομάδες.
3. Εξασκούνται στην ανάγνωση και στη συγγραφή.
4. Εξασκούνται σε γραμματικά φαινόμενα, σημεία στίξης και ορθογραφία.
5. Εξοικειώνονται με τη χρήση των ΤΠΕ και του διαδικτύου ως διδακτικά εργαλεία,
6. Γνωρίζουν τις αρχές σχεδιασμού ενός εκπαιδευτικού σεναρίου μάθησης με ΤΠΕ, αναλύουν και σχολιάζουν τις δυνατότητες και τις αδυναμίες ενός εκπαιδευτικού σεναρίου,
7. Συνεργάζονται και επικοινωνούν στα πλαίσια ενός τεχνολογικά εμπλουτισμένου μαθησιακού περιβάλλοντος.
8. Αυξήθηκε η ποιότητα της εκπαίδευσης,
9. Ενισχύθηκε αυτοπεποίθηση των αδύναμων μαθητών
10. Εκπαιδεύονται να εξοικειωθούν με τις ΤΠΕ.
11. Απέκτησαν ικανότητες και δεξιότητες του 21ου αιώνα να ολοκληρώσουν με επιτυχία τις εξετάσεις πιστοποίησης της γνώσης Υπολογιστών

Ο σχεδιασμός της μαθησιακής διαδικασίας πάνω σε ένα εκπαιδευτικό σενάριο ενεργοποιεί τους μαθητές, παρέχει κίνητρα για αυτόνομη αλλά και συνεργατική μάθηση και αποτελεί ευκαιρία για διερεύνηση και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Επίσης, συμβάλλει στη διαθεματικότητα και στη

συνεργασία μεταξύ των μαθητών, αλλά κυρίως καλλιεργεί μεταγνωστικές δεξιότητες αφήνοντας τους να διατυπώσουν καίρια ερωτήματα για την πορεία και τη φύση της μάθησης.

Πρέπει λοιπόν να δίνεται στο μαθητή, μέσω του περιβάλλοντος/ προγράμματος που χρησιμοποιεί, η δυνατότητα

- να συνειδητοποιεί τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του,
- να εντοπίζει πιθανά λάθη στη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος
- να αναπτύσσει νέα στρατηγική για την επιτυχία του μαθησιακού του στόχου
- να επιβάλει στην μαθησιακή διαδικασία το δικό του ρυθμό εκμάθησης
- να δοκιμάζει όσες φορές θέλει την άποψή του ή τις γνώσεις του χωρίς να φοβάται ότι θα χαρακτηριστεί άσχημα.

Το τελευταίο σημείο αφορά την αποενοχοποίηση του λάθους, σύνδρομο το οποίο έχει αποτρέψει πολλούς μαθητές από την εμπλοκή τους στην περιπέτεια της μάθησης.

9.5. Χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικών Σεναρίων

Τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών σεναρίων με τη χρήση των ΤΠΕ σχεδιάστηκαν πάνω στις εξής αρχές:

- να είναι σχεδιασμένα, οργανωμένα, δομημένα αλλά να υπάρχουν περιθώρια ευελιξίας
- να είναι σαφείς ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι
- να αξιοποιεί τις ΤΠΕ και αλλά εκπαιδευτικά εργαλεία με ισορροπία και οικονομία
- να διαθέτει πολλαπλές αναπαραστάσεις της ίδιας γνώσης
- να ενισχύει όσο το δυνατό περισσότερο την αλληλεπίδραση, την ενεργό συμμετοχή και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών

- να προωθεί τη διαθεματικότητα
- να προβλέπει ξεκάθαρους ρόλους για τους εμπλεκόμενους στο σενάριο
- να υπάρχει πρόβλεψη χρόνου

Επίσης, η δομή του εκπαιδευτικού σεναρίου αποτελείται από τα εξής στοιχεία:

- τους ρόλους των εμπλεκομένων
- τα εμπλεκόμενα γνωστικά αντικείμενα
- τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους τις ΤΠΕ
- το υποστηρικτικό υλικό (ψηφιακό ή/και μη)
- τις συνθήκες και την οργάνωση του χώρου
- τη χρονική διάρκεια εφαρμογής του εκπαιδευτικού σεναρίου
- τις προκαταρκτικές ενέργειες και προαπαιτούμενες γνώσεις των μαθητών
- δραστηριότητες και οδηγίες δραστηριοτήτων σε φύλλο εργασίας του μαθητή
- αξιολόγηση της μάθησης
- επεκτασιμότητα του σεναρίου

9.6. Πλεονεκτήματα Που Σημειώθηκαν Στο Εργαστήριο

Εφόσον ολοκληρώσαμε τις δραστηριότητες στο εργαστήριο καταλήξαμε ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία, μπορεί:

- Να αυξήσει το χρόνο που διατίθεται για διδασκαλία
- Να κάνει τη διδασκαλία πιο αποτελεσματική και ελκυστική

- Να ενισχύσει τους μαθητές που παρουσιάζουν μειωμένη απόδοση
- Να επιτρέψει στους μαθητές με μειωμένη απόδοση να προχωρήσουν ανάλογα με τις δυνατότητες τους (εξατομικευμένη μάθηση).
- Να διαφοροποιήσει τη θέση του εκπαιδευτικού, ο οποίος γίνεται οδηγός –εμπυλωτής -διαμεσολαβητής της εκπαιδευτικής πράξης.
- Να ευνοήσει τη συνεργασία και την ομαδικότητα στην τάξη
- Να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών
- Να απελευθερώσει τον καθηγητή από τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας,
- Να ανανεώσει τα εργαλεία εκμάθησης

Τα οφέλη που σημειώθηκαν στο χώρο της εκπαίδευσης, αφού εφαρμόσαμε το προγράμματα με το κατάλληλο λογισμικό, είναι κυρίως τα εξής:

- Δυνατότητα αναζήτησης ποικίλων και μεγάλης κλίμακας πληροφοριών μέσα από την πρόσβαση σε διάφορες Τράπεζες Δεδομένων.
- Χρησιμοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων με την τεχνολογία των πολυμέσων (συνδυασμός κειμένου - εικόνας - ήχου), τα οποία επιτρέπουν μια άμεση προσωπική συνεργασία του μαθητή με το πρόγραμμα (διαδραστική λειτουργία) και όχι μια απλή παθητική προσέγγιση.
- Εξάσκηση των μαθητών σε επιμέρους ενότητες της διδακτέας ύλης καλύπτοντας το κενό ανάμεσα στις κλασικές μεθόδους διδασκαλίας της νεοελληνικής γλώσσας.

9.7. Η Προστιθέμενη Αξία Του Η/Υ Στη Διδασκαλία

Η πρώτη διαπίστωση που προκύπτει μέσα από τις συνεντεύξεις με τους επιμορφωτές είναι ότι ο Η/Υ δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώσει καλύτερα το διδακτικό του υλικό, διευκολύνοντας τόσο τον ίδιο όσο και τη διαδικασία της διδασκαλίας. Ερευνητικά πορίσματα,

κάνουν λόγο για δυο κύριους άξονες μέσα από τους οποίους περνά η αξιοποίηση του Η/Υ στη διδασκαλία: τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή.

Επομένως, μπορεί να γίνει αξιοποίηση του Η/Υ με χρήστη τον εκπαιδευτικό από τη μια και τον μαθητή από την άλλη (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004). Ο εκπαιδευτικός ως χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει τον Η/Υ κάνοντας προσωπική χρήση. Σε αυτήν την περίπτωση, ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο για σκοπούς οργάνωσης και προετοιμασίας του μαθήματος (συγγραφή φυλλαδίων, ετοιμασία καρτελών εργασίας για τις ομάδες, έρευνα και συλλογή υλικού στο διαδίκτυο κλπ.).

Ακόμη, χρησιμοποιείται ως εργαλείο μάθησης, δηλαδή ως μέσο προβολής και παρουσίασης του μαθήματος (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004). Επίσης, υποστηρίζουν ότι μια διδασκαλία που αξιοποιεί τις ΤΠΕ αφήνει πολλά χρονικά περιθώρια στον εκπαιδευτικό για να οργανώσει διάφορες δραστηριότητες στο πλαίσιο του μαθήματός του. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, αφού ο Η/Υ δίνει στον μαθητή την αναγκαία ανάδραση (feedback) μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα, όπως για παράδειγμα τον αυτόματο ορθογράφο. Σε αυτήν την περίπτωση, ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο εξατομικευμένης διδασκαλίας αλλά και ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης των μαθητών (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004), ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την αυτονόμηση των μαθητών από την μια και διευκολύνοντας το έργο του εκπαιδευτικού από την άλλη.

Επίσης, η αξιοποίηση του Η/Υ στη διδασκαλία διευρύνει τους ορίζοντες των μαθητών, αφού μέσα από τη χρήση, για παράδειγμα, ψηφιακών πλατφόρμων και τηλεδιασκέψεων, μπορούν να επικοινωνούν και να ανταλλάζουν απόψεις είτε μεταξύ τους είτε με μαθητές άλλων χωρών. Επομένως, ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο επικοινωνίας.

Επιπλέον, δηλώνουν ότι η διδασκαλία με τις ΤΠΕ κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό για τους μαθητές με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγαλύτερη συμμετοχή. Έτσι, η ενεργός εμπλοκή των μαθητών στο μάθημα οδηγεί στην καλύτερη αφομοίωση της γνώσης, αφού οι ίδιοι οι μαθητές καταλήγουν στα συμπεράσματά τους μέσα από μια διαδικασία αναζήτησης, ανάλυσης και συζήτησης της θεματικής ενότητας.

Στο δεύτερο άξονα, δηλαδή αναφορικά με τον μαθητή ως χρήστη του Η/Υ, διαπιστώθηκε ότι ο Η/Υ χρησιμοποιείται αφενός ως γνωστικό – διερευνητικό εργαλείο, αφετέρου ως εργαλείο εξατομικευμένης εργασίας και εξάσκησης (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004). Ακόμη, ο Η/Υ

αξιοποιείται ως μέσο προώθησης της συνεργατικής μάθησης, αφού ενισχύει την ομαδοκεντρική διδασκαλία (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004). Παρόλο που η ύπαρξη ενός μόνο Η/Υ στη σχολική τάξη δυσκολεύει την πρόσβαση των μαθητών σε αυτόν, ο εκπαιδευτικός μπορεί να αυξήσει τις ευκαιρίες αξιοποίησης του μέσα από την ομαδική εργασία.

Οι θέσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την προστιθέμενη αξία του Η/Υ στον εκπαιδευτικό και στον μαθητή από την μια και στη μαθησιακή διαδικασία από την άλλη. Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι ο Η/Υ τους βοηθά στην άμεση τροποποίηση και οργάνωση του διδακτικού τους υλικού. Ακόμη, υποστηρίζουν ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους «λύνει» τα χέρια, αφού μπορούν να αξιοποιήσουν παραγωγικά το διδακτικό χρόνο μιας και το διδακτικό υλικό είναι έτοιμο, οργανωμένο και παρουσιάζεται στον Η/Υ.

Διαπιστώθηκε, λοιπόν, ότι ο Η/Υ χρησιμοποιείται αφενός ως εργαλείο για σκοπούς οργάνωσης του διδακτικού υλικού και ως εργαλείο μάθησης, αφετέρου ως πηγή ανάκλησης και οργάνωσης πληροφοριών μέσα από τη διερευνητική μάθηση (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004). Σε αυτήν την περίπτωση, ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να ετοιμάσει πληροφοριακό υλικό, αξιοποιώντας ιστοσελίδες με εκπαιδευτικό περιεχόμενο, μέσα από το οποίο οι μαθητές θα απαντήσουν σε κάποιο προβληματισμό (Συνέδριο Πληροφορικής, Οκτ-Νοεμ 2002, σ.3).

Η αξιοποίηση του Η/Υ στη διδασκαλία προσφέρει αρκετά τόσο στον ίδιο τον εκπαιδευτικό όσο και στον μαθητή. Ειδικότερα για τη γλωσσική διδασκαλία, οι δυνατότητες του Η/Υ και οι εξελίξεις στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για το γλωσσικό μάθημα, έρχονται να ενισχύσουν τη γλωσσική διδασκαλία. Στις συνεντεύξεις, οι καθηγητές αναφέρουν ότι ο μαθητής ως χρήστης του Η/Υ έχει τη δυνατότητα να παράγει γραπτό λόγο κάνοντας χρήση συγκεκριμένων προγραμμάτων αλλά και να λύσει γλωσσικές ασκήσεις παρέχοντάς του τη δυνατότητα της άμεσης ανατροφοδότησης. Σε αυτήν την περίπτωση, ο Η/Υ χρησιμοποιείται ως εργαλείο μάθησης αλλά και αυτοαξιολόγησης. Ακόμη, χρησιμοποιείται ως εργαλείο αναζήτησης πληροφοριών, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τη διερευνητική μάθηση (Κοντογιάννη – Μπόλτση 2004).

Την παραπάνω άποψη συμμερίζονται και οι εκπαιδευτικοί. Στις συνεντεύξεις τους επισημαίνουν ότι η αξιοποίηση του Η/Υ στη διδασκαλία συμβάλλει στην καλύτερη αφομοίωση της γνώσης ειδικά για το γλωσσικό μάθημα, αφού οι μαθητές μαθαίνουν τη γλώσσα και τους κανόνες της μέσα από τη χρήση της σε διάφορα λεξιλογικά παιχνίδια και δραστηριότητες (projects). Οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στην μαθησιακή διαδικασία και αναλαμβάνουν, έστω προσωρινά,

το ρόλο του εκπαιδευτικού. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η μαθητοκεντρική διδασκαλία. Άλλωστε, στη λογική της επικοινωνιακής προσέγγισης, η οποία υιοθετείται στη γλωσσική διδασκαλία, ο μαθητής τοποθετείται στο επίκεντρο της διδασκαλίας. Η αξιοποίηση του Η/Υ, λοιπόν, ενισχύει την επικοινωνιακή προσέγγιση στο γλωσσικό μάθημα

9.8. Προβλήματα Και Δυσκολίες Κατά Την Ενσωμάτωση Των ΤΠΕ

Οι εκπαιδευτικοί αναφέρονται στο ίδιο πρόβλημα της τεχνολογικής υποδομής στα σχολεία. Ειδικότερα στα Γυμνάσια, οι δυσκολίες είναι μεγαλύτερες αφού δεν υπάρχουν ειδικές αίθουσες διδασκαλίας με Η/Υ. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί που επιχειρούν να εφαρμόσουν διδασκαλίες με τους Η/Υ, αναγκάζονται να οργανώσουν το μάθημά τους με βάση τις ώρες των μαθημάτων της πληροφορικής, αφού θα πρέπει να δανειστούν την αίθουσα των Η/Υ. Σε αυτήν την περίπτωση, η διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσουν είναι αρκετά χρονοβόρα, όπως επισημαίνουν, καθώς πρέπει πρώτα να πάρουν άδεια από τη διεύθυνση του σχολείου και στη συνέχεια από τον καθηγητή πληροφορικής.

Σε αυτό το σημείο, μια εκπαιδευτικός υποστηρίζει ότι το πρόβλημα της υποδομής είναι ακόμη μεγαλύτερο στα σχολεία της υπαίθρου. Αναφέρει ότι οι μαθητές σε αυτά τα σχολεία προέρχονται κυρίως από αγροτικές οικογένειες και η πρώτη τους επαφή με τις νέες τεχνολογίες γίνεται στο σχολείο, γεγονός που κάνει το ζήτημα του εξοπλισμού ακόμα πιο σημαντικό. Επιπλέον, ο μεγάλος αριθμός των μαθητών στις τάξεις αποτελεί ένα ακόμη σημαντικό ζήτημα που δυσκολεύει την οργάνωση και εφαρμογή διδασκαλιών με τους Η/Υ. Η συγκεκριμένη έρευνα πραγματοποιήθηκε μια επαρχιακή πόλη με βασικό μειονέκτημα την έλλειψη εξοικείωσης των μαθητών με τους υπολογιστές ως εργαλεία μάθησης, αφού απουσίαζαν οι υπολογιστές από τα σχολεία.

Εκτός από το θέμα της υλικοτεχνικής υποδομής, οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν το παράπονο τους αναφορικά με την αρνητική στάση των υπολοίπων εκπαιδευτικών. Σε αυτό το σημείο, αναδεικνύεται για άλλη μια φορά η σημαντικότητα του ψυχολογικού παράγοντα στην επιτυχή εισαγωγή της τεχνολογικής καινοτομίας. Τίθεται, λοιπόν, αφενός το θέμα της ενημέρωσης και επιμόρφωσης όλων των εκπαιδευτικών, αφετέρου της ψυχολογικής στήριξης των εκπαιδευτικών.

9.9. Αποτελέσματα Και Αντιδράσεις Κατά Την Ενσωμάτωση Των ΤΠΕ

Η πρώτη διαπίστωση, όπως προκύπτει από τις συνεντεύξεις με τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές της έρευνας, είναι ότι τα αποτελέσματα και οι αντιδράσεις των μαθητών όταν η διδασκαλία γίνεται με τις ΤΠΕ είναι πολύ θετικά. Το γεγονός ότι ενισχύεται η μαθητοκεντρική διδασκαλία, αφού ο μαθητής έχει πρωταγωνιστικό ρόλο, προκαλεί το ενδιαφέρον και τον ενθουσιασμό των μαθητών, με αποτέλεσμα το μάθημα να γίνεται πιο ευχάριστο.

Επιπλέον, δηλώνουν ότι η διδασκαλία με τις ΤΠΕ κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό για τους μαθητές με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγαλύτερη συμμετοχή. Έτσι, η ενεργός εμπλοκή των μαθητών στο μάθημα οδηγεί στην καλύτερη αφομοίωση της γνώσης, αφού οι ίδιοι οι μαθητές καταλήγουν στα συμπεράσματά τους μέσα από μια διαδικασία αναζήτησης, ανάλυσης και συζήτησης της θεματικής ενότητας. Επίσης, οι μαθητές μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως εργαλείο διδασκαλίας και να χρησιμοποιούν τα προγράμματα office τα οποία χειρίζονται πια με άνεση. Η εξοικείωση των μαθητών με αυτές τις εφαρμογές γίνεται αβίαστα χωρίς να χρειάζεται να επιβαρύνονται με επιπρόσθετες σημειώσεις και επιπλέον διδακτικές ώρες διδασκαλίας για το μάθημα της Πληροφορικής.

9.10. Μέθοδος Συλλογής

Για τη συλλογή του ερευνητικού υλικού καταρτίστηκε σχετικό ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε ερωτήσεις κλειστού τύπου με στόχο την ποσοτική απεικόνιση των μεγεθών. Το ερωτηματολόγιο της έρευνας περιλάμβανε συνολικά δέκα ερωτήσεις ορισμένες από τις οποίες είναι δημογραφικές ερωτήσεις (όπως φύλο, ηλικία, εκπαίδευση γονέων κλπ.), ερωτήσεις σχετικές με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. (βαθμός χρήσης του υπολογιστή ή των υπηρεσιών του διαδικτύου, υλοποίηση ομαδικών εργασιών με χρήση υπολογιστή κλπ.) και ερωτήσεις αποτίμησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας που επιτελείται με την χρήση των Τ.Π.Ε. και διαπίστωσης της γενικότερης στάσης των μαθητών/-τριών σχετικά με την αξιοποίησή τους στο γλωσσικό μάθημα. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν μετά το πέρας όλων των διδακτικών δραστηριοτήτων και συμπληρώθηκαν από τους/τις μαθητές/-τριες.

9.11. Αποτελέσματα Της Έρευνας

Ευρήματα - Περιγραφή δείγματος

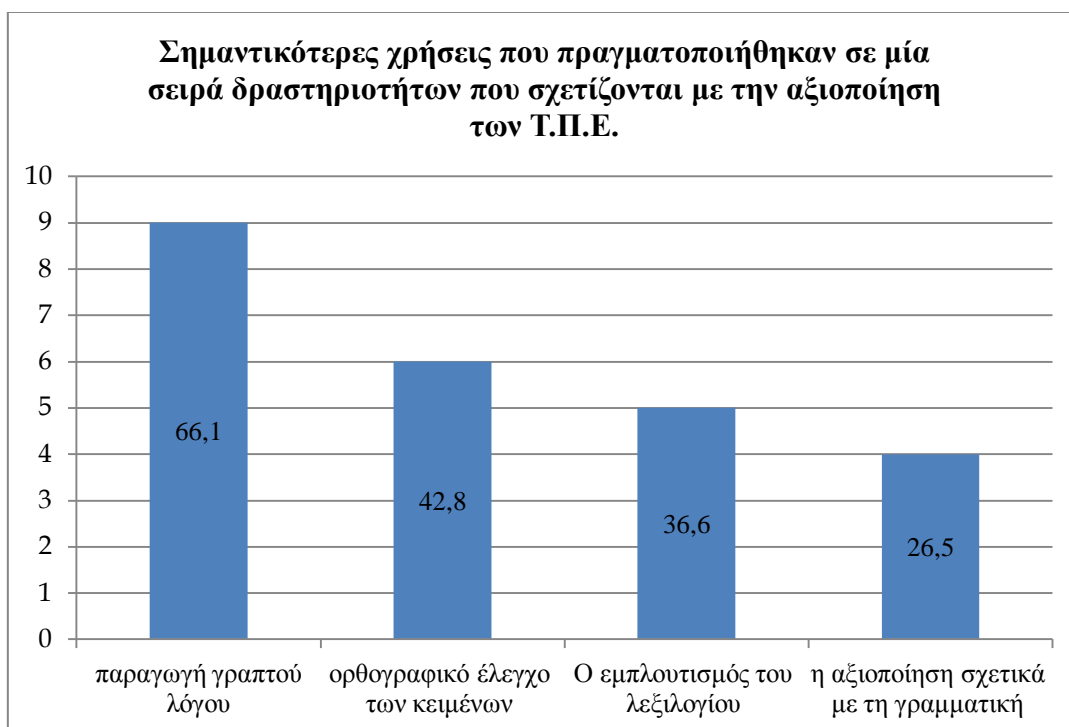
Από τους 15 μαθητές/-τριες Γυμνασίου που συμμετείχαν στην έρευνα υπήρχε ισοκατανομή των φύλων (46,7% αγόρια και 53,3% κορίτσια). Στο ερωτηματολόγιο οι μαθητές ρωτήθηκαν για το μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και της μητέρας τους για να δούμε πόσο αυτό επηρεάζει τη στάση των μαθητών στη χρήση των ΤΠΕ. Αναλυτικότερα, σημειώνεται ότι σε 8 στους 15 μαθητές/-τριες είχε ολοκληρώσει πανεπιστημιακή εκπαίδευση (33,33), απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης ήταν σε ποσοστό 53,33% , απόφοιτοι δημοτικής εκπαίδευσης μόλις το 6,67% και κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος 6,67% αντίστοιχα.

Η χρήση του υπολογιστή και των υπηρεσιών του διαδικτύου στο γλωσσικό μάθημα ήταν περιορισμένη. Το 33,33% των μαθητών/-τριών δήλωσαν ότι στο πλαίσιο του γλωσσικού μαθήματος δεν χρησιμοποίησαν καθόλου υπολογιστή για την υλοποίηση δραστηριοτήτων, ενώ το 40% ότι χρησιμοποίησαν τον υπολογιστή για τον σκοπό αυτό σε περιορισμένο βαθμό. Επίσης από το 40% των μαθητών/-τριών δηλώθηκε περιορισμένη χρήση των υπηρεσιών του διαδικτύου. Συγκεντρωτικά, σχεδόν 6 στους/στις 15 μαθητές/-τριες έκαναν περιορισμένη χρήση των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας, ενώ 6 στους 15 μαθητές/-τριες έκαναν μέτρια/συχνή χρήση.

Τα ποσοστά χρήσης του υπολογιστή και των υπηρεσιών του διαδικτύου από πλευράς μαθητών/-τριών δεν εξαρτώνται τόσο από σχολικές παραμέτρους (όπως η τάξη που παρακολούθησαν) ή δημογραφικά στοιχεία (όπως η ηλικία και το φύλο) όσο από το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους. Τόσο το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας όσο και εκείνο του πατέρα σχετίζονται άμεσα με τη συχνότητα της αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. στο γλωσσικό μάθημα. Ειδικότερα, το 20% όσων μαθητών/-τριών είχαν γονείς με δίπλωμα ανώτατου ή ανώτερου ιδρύματος έκαναν συχνή χρήση των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Όταν ζητήθηκε από τους/τις μαθητές/-τριες να ιεραρχήσουν τις τρεις σημαντικότερες χρήσεις που πραγματοποίησαν, η αναζήτηση πληροφοριών και η σύνθεση/επεξεργασία κειμένων για το μάθημα συγκέντρωσαν τα υψηλότερα ποσοστά (94,2% και 75,2% αντίστοιχα). Ακολούθησαν η επικοινωνία με τους/τις συμμαθητές/-τριές τους (49,4%), η ανάρτηση εργασιών στη σχολική ιστοσελίδα ή σε ηλεκτρονική εφημερίδα (31,2%) και η επικοινωνία με τον διδάσκοντα (8,5%). Η αναζήτηση πληροφοριών διατηρείται στην πρώτη θέση όλων των δημογραφικών κατηγοριών των μαθητών/-τριών. Η επεξεργασία κειμένων ενισχύεται στα κορίτσια αλλά και σε όσων οι γονείς είναι απόφοιτοι Α.Ε.Ι. και άνω.

Ταυτόχρονα, από μία σειρά δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., ζητήθηκε από τους/τις μαθητές/-τριες να επιλέξουν εκείνες που χρησιμοποίησαν συχνότερα. Ένα αξιοσημείωτο ποσοστό 66,1% χρησιμοποίησε τον υπολογιστή για παραγωγή γραπτού λόγου, ενώ το 42,8% για ορθογραφικό έλεγχο των κειμένων του. Ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου ήταν μία δραστηριότητα της οποίας έκανε χρήση το 36,6%, ενώ η αξιοποίηση σχετικά με τη γραμματική περιορίστηκε στο 26,5%.



Επιπροσθέτως, οι μαθητές/-τριες ερωτήθηκαν κατά πόσο χρησιμοποίησαν τον υπολογιστή ή τις υπηρεσίες του διαδικτύου σε διάφορες άλλες δραστηριότητες μάθησης. Αναλυτικότερα, το 26,68% του συνόλου των μαθητών/-τριών που συμμετείχαν στην έρευνα έκαναν χρήση σε πάρα πολύ/πολύ μεγάλο βαθμό στο πλαίσιο κάποιας διαθεματικής εργασίας (δηλ. εργασίας στην οποία συνδυάστηκε το περιεχόμενο και άλλων μαθημάτων) έναντι 20% που έκαναν μέτρια ή σχετική χρήση και 46,67% που έκαναν ελάχιστη χρήση. Η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. και σε αυτόν τον τομέα εντείνεται όσο αυξάνεται το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων του/της μαθητή/-τριας.

Όσον αφορά λοιπές δραστηριότητες, περίπου 1 στους/στις 4 μαθητές/-τριες έκανε συχνή χρήση των Τ.Π.Ε. για τη σύνταξη κειμένου με σκοπό να επικοινωνήσει με συμμαθητές/-τριές του/της (26,67 %). Το 13,34% έκαναν περιορισμένη χρήση των Νέων Τεχνολογιών για το σκοπό αυτό και το 60,0% παρουσίασε χαμηλό ποσοστό χρήσης.

Τα ποσοστά υψηλής χρήσης επίσης αυξάνονται στους/στις μαθητές/-τριες με υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο γονέων. Το 17,1% των μαθητών/-τριών έκανε τακτική χρήση ηλεκτρονικών μεθόδων επανελέγχου των γραπτών του κειμένων, το 16,1% μέτρια χρήση και η πλειονότητα που ανέρχεται στο 66,8% έκανε πολύ περιορισμένη χρήση των παραπάνω μεθόδων. Η συγκεκριμένη χρήση του υπολογιστή δε συσχετίζεται σημαντικά με την τάξη που παρακολούθησε ο/η μαθητής/-τρια αλλά ούτε και με το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονιών του/της. Τα αγόρια μαθητές τείνουν σε συχνότερη χρήση της μεθόδου επανελέγχου των γραπτών κειμένων τους μέσω υπολογιστή από τα κορίτσια (19,3% έναντι 14,7%)

Το 13,33% των μαθητών/-τριών χρησιμοποίησε επίσης τακτικά τον υπολογιστή ή τις υπηρεσίες του διαδικτύου για να αναζητήσει λήμματα από ηλεκτρονικά λεξικά, το 13,33% έκανε σχετικά μέτρια χρήση, ενώ το 73,34% ελάχιστη.

Καταρχάς, οι μαθητές/-τριες ρωτήθηκαν αν η χρήση διαδικτύου και υπολογιστή βοήθησαν τη γενικότερη συνεργασία τους με τους/τις συμμαθητές/-τριες και τους/τις διδάσκοντες/-ουσες τους (17,0% πάρα πολύ και 15,5% πολύ). Ποσοστό 45,6% διαφωνεί με τη συγκεκριμένη πρόταση (20,2% βοηθήθηκαν λίγο και 25,4% δε βοηθήθηκαν καθόλου). Παράλληλα όμως, η στάση απέναντι στην επίδραση των νέων τεχνολογιών εξαρτάται και από το συχνότητα χρήσης τους στο γλωσσικό μάθημα ($p\text{-value}<0,001$). Κατ' αυτόν τον τρόπο, μεταξύ όσων μαθητών/-τριών έκαναν υψηλή χρήση των Τ.Π.Ε. στο μάθημα, το 60,4% συμφωνούν με τη θετική επίδραση των νέων τεχνολογιών σε συνεργασίες με συμμαθητές/-τριες και διδάσκοντες/-ουσες. Αντίθετα, το 53,8% όσων κάνουν αραιή χρήση των νέων τεχνολογιών διαφωνούν με την αντίστοιχη άποψη.

Η διαδραστικότητα η οποία προκύπτει από τη συνεργασία με τους συμμαθητές/-τριές τους είναι το στοιχείο εκείνο που αρέσει περισσότερο (68,9%) στους/στις μαθητές/-τριες από τη χρήση των Τ.Π.Ε. στο γλωσσικό μάθημα. Ακολούθως, τους ικανοποιεί το τελικό αποτέλεσμα της εργασίας τους σε ποσοστό 52,0%, η ένταξη και αξιοποίηση της τεχνολογίας μέσα στο σχολικό περιβάλλον (40,8%) και ο εμπλουτισμός γνώσεων (31,8%). Τα παραπάνω στοιχεία δε διαφοροποιούνται σημαντικά με τις δημογραφικές παραμέτρους των μαθητών/-τριών εκτός από το μορφωτικό επίπεδο των γονέων. Ειδικότερα, η παράμετρος της αξιοποίησης της τεχνολογίας στο σχολικό περιβάλλον ενισχύεται στα άτομα με υψηλότερη μόρφωση γονέα ($p\text{-value}<0,001$).

Παράλληλα, σχεδόν 1 στους/στις 2 μαθητές/-τριες πιστεύουν ότι το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας θα πρέπει να εμπλουτισθεί με δραστηριότητες που να βασίζονται στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου (πάρα πολύ 29,0% και πολύ 17,1%). Η αντίθετη άποψη βρίσκει υποστηρικτές στο 29,2% των μαθητών/-τριών (λίγο 15,6% και καθόλου 13,6%). Όπως και σε άλλες περιπτώσεις, η θετική στάση απέναντι στις εφαρμογές των Τ.Π.Ε. αυξάνεται σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων ($p\text{-value}=0,01$) και της εντατικής χρήσης των Τ.Π.Ε. στο μάθημα ($p\text{-value}<0,001$). Επίσης 2 στους 3 (66,9%) όσων έχουν κάνει εκτενή χρήση των Τ.Π.Ε. συμφωνούν στην εφαρμογή τους στο γλωσσικό μάθημα έναντι μόλις 13,6% που διαφωνούν. Από την άλλη μεριά, ακόμα και όσα άτομα έχουν κάνει αραγή χρήση υπολογιστή ή υπηρεσιών του διαδικτύου είναι θετικοί στην αξιοποίησή τους στο γλωσσικό μάθημα.

Κεφάλαιο 10

Αξιολόγηση -Συμπεράσματα

10.1. Αξιολόγηση Έρευνας

Η αξιολόγηση έγινε, κατά πρώτο λόγο, με άτυπες μορφές, όπως είναι η αξιολόγηση με παρατήρηση (Καψάλης 1984) και με συζήτηση μέσα στην τάξη. Κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας οι μαθητές διάβασαν πρόθυμα τις δραστηριότητες που ετοιμάσαμε για τη γλώσσα. Η προθυμία ήταν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ότι η διάθεση συμμετοχής που έδειχναν όταν το μάθημα γινόταν με τα παραδοσιακά μέσα. Επιπλέον, η προθυμία αφορούσε πολύ περισσότερους μαθητές και όχι μόνο όσους είναι καλοί στα νέα. Σε πολλές περιπτώσεις ανέδειξαν με θεατρικότητα τη ζωντάνια της γλώσσας που λειτουργεί επικοινωνιακά και συχνά συζητούσαν μεταξύ τους την αποτελεσματικότερη χρήση της γλώσσας.

Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις συζητούσαν μεταξύ τους για την τεχνική διάσταση της διαδικασίας. Εδώ συνεισφέρανε και μαθητές που ελάχιστα συμμετείχαν στο μάθημα χωρίς χρήση των ΤΠΕ, γιατί κινητοποιούνταν από ερωτήματα σχετικά με την αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων. Αυτό τους οδηγούσε και στην κατανόηση πληροφοριών και γνώσεων για την νεοελληνική γλώσσα, όπως ο συλλαβισμός, οι καταλήξεις, η θέση των λέξεων στην πρόταση.

Παράλληλα, οι μαθητές καλούνταν να σχολιάζουν πλευρές της διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ σε σύγκριση με τη διδασκαλία χωρίς αυτές. Τέτοιες πλευρές είναι η αποτελεσματικότητα της σε σχέση με την κατάκτηση γνώσεων για το αντικείμενο της νεοελληνικής γλώσσας, το παιδαγωγικό κλίμα, ο ρόλος του δασκάλου, η διάθεση συμμετοχής που είχαν. Η εξοικείωσή τους με τις Νέες Τεχνολογίες ήταν ένας σημαντικός παράγοντας και, γι' αυτό, μαθητές με ελάχιστο ενδιαφέρον για την νεοελληνική έπαιρναν το λόγο και σχολίαζαν «τεχνικά» αλλά και ουσιαστικά τα γλωσσικά θέματα. Αυτή η διαθεματική διάσταση μετέφερε το ενδιαφέρον από τις ΤΠΕ και στα νέα ελληνικά.

Μετά την ολοκλήρωση του σεναρίου τους ζητήθηκε να καταγράψουν ελεύθερα τις σκέψεις τους, συγκρίνοντας τη διδασκαλία με χρήση των ΤΠΕ με τη διδασκαλία χωρίς αυτές, σχετικά με τα ερωτήματα: α) πώς βλέπω το μάθημα σε σχέση με τη δική μου συμμετοχή και απόδοση, β) πώς βλέπω το μάθημα σε σχέση με τη συμμετοχή και απόδοση των συμμαθητών μου, γ) πώς βλέπω το μάθημα σε σχέση με τον καθηγητή και το ρόλο του.

Καταγράφηκαν απόψεις που επισήμαναν τη σημασία του παιγνιώδους χαρακτήρα, που είχε η διαδικασία, ως κινήτρου που έδωσε ενδιαφέρον για το μάθημα. Επίσης σε πολλά γραπτά επισημάνθηκε ως θετικό στοιχείο η διαφορετική προσέγγιση της νέας ελληνικής γλώσσας που είχε το χαρακτήρα προβλήματος προς επίλυση. Σε αρκετά γραπτά διαπιστώθηκε η ελευθερία που ένιωθαν οι μαθητές να προσεγγίσουν την νεοελληνική γλώσσα ως καθημερινό εργαλείο επικοινωνίας και όχι ως αποκλειστικό φορέα της νεοελληνικής γραμματικής. Κοινός παρονομαστής σε κάθε περίπτωση ήταν η διαπίστωση ότι η διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ έκανε το μάθημα να φαίνεται πιο σύγχρονο, πιο κοντά στον κόσμο των μαθητών. Σε σχέση με τους συμμαθητές τους σημειώθηκε ότι παρατήρησαν περισσότερη συμμετοχή και ενδιαφέρον. Για το ρόλο του διδάσκοντα η γνώμες των μαθητών ήταν αντικρουόμενες. Οι περισσότεροι μαθητές κατέγραψαν ότι παύει να είναι το κέντρο του ενδιαφέροντος, γιατί η προσοχή τους στρέφεται στις ΤΠΕ. Πολλοί το ερμήνευσαν ως υποβάθμιση, άλλοι, λιγότεροι προσπάθησαν να εστιάσουν στις νέες ανάγκες όπου πρέπει να ανταποκριθεί ο δάσκαλος.

Ακόμη, αξιολογήθηκαν οι σημειώσεις που κλήθηκαν να κρατήσουν οι μαθητές στα τετράδιά τους. Εκεί η ενασχόληση με τους γραμματικούς τύπους και το συντακτικό είχαν τη δημιουργική και ελεύθερη μορφή του «πρόχειρου» πριν καταγράψουν τις φράσεις και τους διαλόγους στους οποίους καταλήγαμε. Ξεχωριστό ενδιαφέρον είχε η περίπτωση δύο μαθητών, αδύναμων στο μάθημα της γλώσσας, οι οποίοι έχοντας δεξιάτητα στη πληροφορική απέδωσαν με το δικό τους τρόπο σημειώσεις για το μάθημα της γλώσσας.

Τέλος, τα διδακτικά σενάρια αξιολογήθηκαν ξανά από τους μαθητές, με συζήτηση στην τάξη, μία εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση του. Το ερώτημα που τέθηκε ως άξονας της συζήτησης ήταν: «πόσο οι συγκεκριμένες δραστηριότητες επηρέασαν θετικά τη στάση σας απέναντι στο μάθημα της νεοελληνικής Γλώσσας;». Επειδή το μάθημα αποδεσμεύτηκε από τον παραδοσιακό τρόπο και επειδή συνδυάστηκε με ένα σύγχρονο εργαλείο, όπως οι είναι ΤΠΕ, οι μαθητές αντιλήφθηκαν ότι η δυσκολία και η αδιαφορία για την νεοελληνική γλώσσα δεν οφείλεται αποκλειστικά στο ίδιο το γνωστικό αντικείμενο, αλλά και στους τρόπους και τα μέσα διδασκαλίας. Οι περισσότεροι έκριναν ότι μπορεί η νεοελληνική γλώσσα να γίνει πιο ενδιαφέρον μάθημα. Σημαντικό ρόλο σε αυτή την αλλαγή στάσης απέναντι στο μάθημα είχε το γεγονός της ανατροφοδότησης που ήταν συνεχής σε όλα τα στάδια, γιατί τα αποτελέσματα που είχε η διαδικασία ήταν φανερά και συγκεκριμένα (έτοιμες δραστηριότητες για κάθε θεματική ενότητα, ενεργό συμμετοχή των μαθητών, διαγωνισμοί, παρουσιάσεις, εναλλαγή ρόλων κλπ). Αυτό ενίσχυε την αυτοεκτίμηση των μαθητών αλλά και την αίσθηση ευθύνης να ανταποκριθούν στις προσδοκίες. Λίγοι επέμεναν ότι, ανεξάρτητα από τον τρόπο διδασκαλίας, το συγκεκριμένο μάθημα είναι αδιάφορο γι' αυτούς, αλλά κανείς δε διαπίστωσε ότι η χρήση των ΤΠΕ έκανε το μάθημα πιο επαχθές.

Μετά την ολοκλήρωση των σεναρίων και την αξιολόγηση τους μπορούν να γίνουν κάποιες σχετικές παρατηρήσεις. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην έννοια της πολυτροπικότητας (Χοντολίδου 1999). Έτσι αναδείχθηκε με πολύπλευρο τρόπο η αξία της νεοελληνικής γλώσσας ως πολιτισμικού αγαθού. Η διδακτική δραστηριότητα αντιμετώπισε το γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Γλώσσας κυρίως στη γλωσσική του διάσταση αλλά όχι μόνο ως γραπτό κείμενο. Ταυτόχρονα φάνηκαν οι λογοτεχνικές, ανθρωπογνωστικές, επικοινωνιακές και πολιτισμικές αρετές του.

Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης ΤΠΕ ήταν τέτοιο που χρησιμοποίησε τον υπολογιστή ως γνωστικό εργαλείο αξιοποιώντας βασικές εφαρμογές του Microsoft Office, διαδικτύου και των Windows. Ακόμη, φάνηκε ότι οι ΤΠΕ μπορούν να υποστηρίξουν αμεσότερα και πιο ευχάριστα τις διαδικασίες οικοδόμησης της γνώσης και την ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων με έμφαση στην κοινωνική διάσταση της μάθησης (Τζιμογιάννης 2007).

Επίσης, διαπιστώθηκε ότι με τη χρήση των ΤΠΕ μπορεί να κινητοποιηθούν ευκολότερα μαθητές που δεν έχουν ενδιαφέρον για το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας. Η χρήση των ΤΠΕ μπορεί να συντελέσει θετικά στην αντιμετώπιση του προβλήματος της μαθητικής αδιαφορίας. Η έμφαση στην κοινωνική διάσταση της μάθησης και στην πιο ενεργή συμμετοχή των μαθητών

δημιουργεί ουσιαστικό κλίμα αποδοχής διαφορετικών προσεγγίσεων και απαντήσεων από τους μαθητές (Γκότοβος 2002).

Γενικά, μπορούμε να συνοψίσουμε ότι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών επιτυγχάνεται ευκολότερα κατάλληλο παιδαγωγικό κλίμα στην τάξη που κάνει τη διδασκαλία αποτελεσματικότερη και πιο ευχάριστη. Οι μαθητές υιοθετούν θετικότερη στάση, με διάθεση συμμετοχής και ανάληψη πρωτοβουλιών και η διαδικασία της μάθησης αλληλο-τροφοδοτείται με την ενθάρρυνσή τους (Ελευθεριάδης 2004). Θετικά επίσης λειτουργεί το χιούμορ, η παιγνιώδης διάθεση, η πρωτοτυπία της διαδικασίας και η ενίσχυση της αυτοεκτίμησης των μαθητών. Έτσι κινητοποιείται σε μεγάλο βαθμό η πλειονότητα των μαθητών του τμήματος και κάθε μαθητής ωθείται να αξιοποιήσει τις κριτικές και δημιουργικές ικανότητες του. Επιπλέον, αξιοποιούνται οι γνώσεις που έχουν οι μαθητές στις νέες τεχνολογίες. Η σύνδεση του μαθήματος με τις ΤΠΕ λειτουργεί ως επιπλέον κίνητρο, γιατί εξάπτει και την περιέργεια για τον τρόπο που μπορούν να αξιοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία της γλώσσας.

Έτσι επιτεύχθηκε ενεργητική προσέγγιση της νεοελληνικής γλώσσας καθώς δόθηκε μια άλλη διάσταση στη διδασκαλία ενός δύσκολου γνωστικού αντικειμένου. Οι μαθητές αντιλήφθηκαν σε μεγάλο βαθμό τη δομή, τον επικοινωνιακό χαρακτήρα της νεοελληνικής γλώσσας και άλλες επισημάνσεις της γραμματικής.

Για το εκπαιδευτικό η χρήση των ΤΠΕ, εκτός από τις δεξιότητες του 21ου αιώνα, απαιτεί και γενικότερη συναίσθηση επαγγελματικής και κοινωνικής ευθύνης (Ματσαγγούρας 2002). Ταυτόχρονα οι ΤΠΕ αποτελούν εργαλείο ώστε να οργανώσει αποτελεσματικότερα τη διδασκαλία (Ματσαγγούρας 2007). Εκ των πραγμάτων οι ΤΠΕ θέτουν επιτακτικά το ζήτημα για το ρόλο του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο σχολείο.

Οι μαθητές στο τέλος των σεναρίων υποβλήθηκαν και σε δοκιμαστικά mock test της ECDL προκειμένου να διαπιστώσουμε αν κατάφεραν να αποκτήσουν και τα απαραίτητα εφόδια για να πιστοποιήσουν τις γνώσεις τους στη Πληροφορική. Οι μαθητές χειρίστηκαν με άνεση τις δοκιμασίες, εξοικειωμένοι πια με τους υπολογιστές, υπενθυμίζοντας στους συμμαθητές τους πότε χρειαστήκαν τα εργαλεία πληροφορικής, σε ποια δραστηριότητα και τι πέτυχαν με αυτά.

10.2. Προτάσεις – Επεκτάσεις

Το προτεινόμενο σενάριο μπορεί να επεκταθεί και σε άλλα σχολικά μαθήματα για να δούμε τα αποτελέσματα χρήσης των ΤΠΕ στη σχολική κοινότητα. Ακόμη οι δραστηριότητες αυτές θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στα σχολεία, σε ένα σχολικό εργαστήριο, σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών σε διάφορα σχολεία της χώρας ώστε να αποτελέσματα να είναι πιο αντιπροσωπευτικά.

Ακόμη, η αξιολόγηση της εργασίας των μαθητών μπορεί να γίνει ενδιάμεσα και τελικά. Σ' αυτό βοηθά η αποθήκευση των εργασιών τους σε αρχεία επεξεργαστή κειμένου, στα οποία επανέρχονται οι μαθητές για να συμπληρώσουν και να διορθώσουν. Η αξιολόγηση της εργασίας των μαθητών θα πρέπει να γίνει από τους μαθητές και τον εκπαιδευτικό ως προς:

- την επιτυχία των σκοπών και των στόχων
- τον τρόπο λειτουργίας της ομάδας σε συνεργατικά πλαίσια
- την έκφραση των συναισθημάτων τους (ικανοποίησης, δυσκολίας, διασκέδασης, κλπ) κατά τη διάρκεια του σεναρίου.

Τέλος, το σενάριο μπορεί να προσαρμοστεί σύμφωνα με το γνωστικό επίπεδο της εκάστοτε τάξης. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να εμπλουτιστεί με επιπλέον δραστηριότητες οι οποίες να εμπλέκουν και άλλα γνωστικά αντικείμενα, ώστε να εφαρμοστεί ως σχέδιο εργασίας τις διδακτικές ώρες της «νεοελληνικής γλώσσας».

Βιβλιογραφία

Έντυπη:

- [01] ECDL Ελλάς,(2008). Εγχειρίδιο λειτουργίας παιδικών προγραμμάτων forkids, Αθήνα
- [02] Τ.Α Μικρόπουλος, Τ. Λαδιάς. Η Logo στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων (1997)
- [03] Τάσος Ανθούλιας Πληροφορική και Εκπαίδευση Gutenberg Αθήνα 1989 σελ. 138-140
- [04] Α. Ράπτης, Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας, τόμος Α', Αθήνα 2006
- [05] Oppenheimer, T. "The computer delusion." The Atlantic Monthly, Vol. 280, N. 1, July 1997, pp. 45-62.
- [06] Papert, S. Mindstorms - Children, Computers and Powerful Ideas. Basic Books, New York 1980.
- [07] Papert, S. The Children's Machine - Rethinking School in the Age of the Computer. Basic Books, New York 1993.
- [08] Postman, N. The disappearance of Childhood. Vintage Books, New York 1994.
- [09] Lanz, R. A Pedagogia Waldorf - Caminhos para um Ensino mais Humano. Ed. Antroposófica, São Paulo 1986.
- [10] Schumaker, E.F. Good Work. Harper, New York 1979.
- [11] V. W. Setzer, Computers in Education, Floris Books, Edinburgh 1989

- [12] V. W. Setzer, Computer in der Schule? - Thesen und Argumente, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart 1992.
- [13] Healey, J.M. Edangered Minds. Simon & Schuster, New York 1990.
- [14] Papert, S. The Connected Family. Longstreet Press, Atlanta, 1996.
- [15] Ντολιοπούλου Ε. (2001), Σύγχρονες Τάσεις της Προσχολικής Αγωγής, Τυπωθήτω: Γιώργος Δάρδανος, Β' έκδοση, Αθήνα.
- [16] Δημητρακοπούλου Α. (1996-97), "Διδασκαλία Γνωστικών Αντικειμένων με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών", Μέρος 1: Εισαγωγή, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Ρόδος.
- [17] Δημητρακοπούλου Α. (1998α, 1998β), "Σχεδιάζοντας Εκπαιδευτικά Λογισμικά - Από τις εμπειρικές προσεγγίσεις στη διεπιστημονική θεώρηση", Σύγχρονη Εκπαίδευση, No 100 & No 101, σελ. 114-123 & 95-103.
- [18] Δημητρακοπούλου Α. (1999), "Τάσεις ανάπτυξης τεχνολογικών περιβαλλόντων μάθησης για μικρά παιδιά, Πρακτικά 1ου Συνεδρίου για τις Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση (Κ. Ραβάνης), Πάτρα.
- [19] Δημητρακοπούλου Α. (1999), "Ποιοτικά Διερευνητικά Λογισμικά Θετικών Επιστημών : Ποιες κεντρικές αρχές σχεδιασμού τα προσδιορίζουν"; Στα πρακτικά του 4 ου Συνεδρίου Διδακτική των Μαθηματικών και Υπολογιστές στην Εκπαίδευση, Ρέθυμνο.
- [20] Δημητρακοπούλου Α. (2002), "Διαστάσεις διδακτικής διαχείρισης των εκπαιδευτικών εφαρμογών των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Προς μια ολοκληρωμένη αξιοποίησή τους στην εκπαίδευση", Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα (Παιδαγωγική αξιοποίηση της Σύγχρονης Τεχνολογίας για τη Μετεξέλιξη της Εκπαιδευτικής Πρακτικής), Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα.
- [21] Clements D. H. (1985), Computers in early and primary education, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

- [22] Char C. & Forman G. (1994), "Interactive technology and the young child: A look in the future", in J. Wright and D. Shade (Eds), *Young children: Active learners in a technological age*, Washington, DC: NAEYC.
- [23] Retschitzki J. & Gurtner J. (1996), *L' enfant et l' ordinateur*, France: Mardaga.
- [24] Clements D., Nastasi B., Swaminathan S. (1993), "Young Children and Computers: Crossroads and Directions from Research". *Young Children*, Vol. 48, No2, pp.56-64.
- [25] Scardamalia M. & Bereiter R. (1991), "Higher level of agency for children in knowledge building: a challenge for the design of new knowledge media", *Journal of the Learning Science*, 1(1), 37-68
- [26] Kelman P. (1990), "Alternatives to integrated instructional systems". Paper presented at the meeting of the National Educational Computing Conference, Nashville, TN. June.
- [27] De Voogd G. & Kritt D. (1997), *Computer-mediated Instruction for Young Children: Teachers and Software Missing the Zone. Site97-Young Children*, New Orleans: University of New Orleans.
- [28] Harvey J. (1995), *The Market for Educational Software*, Critical Technologies Institut-RAND, prepared for Office of Educational Technology, US Department of Education. DRU-1041-CTI.
- [29] Van der Mast C. (1995), *Developing Educational Software: Integrating Disciplines and Media*. Ph.D. Thesis, Technische Universiteit Delft. Pp.196.
- [30] Breedon, P. & Jefferson, T. (2000). Το γλωσσικό πρόγραμμα σπουδών της Αγγλίας και πρακτικές γλωσσικής αγωγής σ' ένα σχολείο του Λονδίνου. *Γλωσσικός Υπολογιστής*, Τόμος 2, (1-2): 125-147
- [31] Carter, R. (1995). *Keywords in Language and Literacy*. London & New York: Routledge.

- [32] Carter, R. (1996). Politics and knowledge about language: the LINC project. Στο R. Hasan & G. Williams (eds). *Literacy in Society* (1-28). London and New York: Longman.
- [33] Chomsky, N. (1959). Review of *Verbal Behavior* by B.F. Skinner. *Language* 35: 26-58.
- [34] Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Synntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [35] Cope, B. & Kalantzis, M. (eds) (2000). *Multiliteracies. Literacy Learning and the Design of Social Futures*. London and New York: Routledge.
- [36] Crystal, D. (2001). *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [37] Flower, L. & Hayes J.(1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32: 365-387.
- [38] Georgakopoulou, A. (1997). Self-presentation and interactional alliances in e-mail discourse: the style -and code- switches of Greek messages. *International Journal of Applied Linguistics*, 7: 141-164.
- [39] Goodman, K. (1992). Why the whole language is today's agenda in education. *Language Arts*, 19: 354-363.
- [40] Grabe, W. & Kaplan, R. (1996). *Theory and Practice of Writing*. London: Longman
- [41] Halliday M.A.K. (1978) *Language as a Social Semiotic*. London: Edward Arnold.
- [42] Halliday, M.A.K. & Hasan, R. (1989). *Language, Context and Text. Aspects of Language in a Social Semiotic Perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- [43] Halliday, M.A.K. (1993). New ways of meaning: a challenge to applied linguistics. *Applied Linguistics Association of Australia, Occasional paper*, 13: 1-41.
- [44] Halliday, M.A.K. (1994). *An introduction to functional grammar*. 2η έκδ. London: Edward Arnold.

- [45] Halliday, M.A.K. (2000). Ανοιχτή επιστολή: Η γραμματική στη σχολική εκπαίδευση. Γλωσσικός Υπολογιστής 2(1-2): 47-55.
- [46] Hawisher, G., LeBlanc, P., Moran, C. & Selfe, C. (1996). Computers and the Teaching of Writing in American Higher Education, 1979-1994: A History. Norwood, New Jersey: Ablex.
- [47] Heath, Shirley (1983). Ways with words: Language, life, and work in communities and classrooms. New York: McGraw-Hill; Oxford University Press
- [48] Heba, G. (1997). HyperRhetoric: Multimedia, Literacy, and the future of Composition. Computers & Composition 14 (1): 19-44.
- [49] Hymes, D.H. (1971). On communicative competence. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- [50] Kemp, F. (1992). Who programmed this? Examining the instructional attitudes of writing support software. Computers and Composition, 10 (1), 9-24.
- [51] Koutsogiannis, D. & Mitsikopoulou, B. (2003). Greeklish and Greekness: Trends and Discourses of "Glocalness". Journal of Mediated Communication Discourse, <http://www.ascusc.org/jcmc/>
- [52] Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών - Τεύχος 3 (Κλάδος ΠΕ02) ΕΑΠΤΥ - Τομέας Επιμόρφωσης και Κατάρτισης (ΤΕΚ)
- [53] Koutsogiannis, D. (2004). Critical techno-literacy and 'weak' languages. In I. Snyder & C. Beavis (eds). Doing Literacy Online: Teaching, Learning and Playing in an Electronic World (163-184). New Jersey: Hampton Press.
- [54] Kress G. and van Leeuwen, T. (2001), Multimodal Discourse, London: Arnold.
- [55] Kress, G. (2000α). Σχεδιασμός του γλωσσικού προγράμματος σπουδών με βάση το μέλλον. Γλωσσικός Υπολογιστής 2: 111-124.

- [56] New London Group (2000). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. Στο Bill Cope and Mary Kalantzis (eds). *Multiliteracies. Literacy learning and the Design of social futures* (9-37). London: Routledge.
- [57] Richards, J. & Rogers, Th. (1986). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [58] Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1986). Research on written Composition. Στο Wittrock, M. (Ed.). *Handbook of Research on Teaching. A Project of the American Educational Research Association*. New York, MacMillan.
- [59] Street B. (2000). New Literacies in theory and practice: What are the implication for language in education? *Linguistics and Education* 10 (1): 1-24.
- [60] Stubbs, M. (1990). Knowledge about language. Special Professional Lecture. University of London: Institute of Education.
- [61] Ανδρουτσόπουλος, Γ. (2001). Πρακτικές γλωσσικής ποικιλότητας στην ηλεκτρονική συνομιλία (CHAT): αλλαγή κώδικα στον χώρο #HELLAS. Ανακοίνωση στο 5ο Διεθνές Συνέδριο Ελληνικής Γλωσσολογίας (13-15 Σεπτεμβρίου). Παρίσι.
- [62] Αρχάκης, Α. (2005). *Γλωσσική διδασκαλία και σύσταση των κειμένων*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- [63] Κουτσογιάννης, Δ. (2004). ΤΠΕ και γλωσσική διδασκαλία: προς την αναζήτηση εναλλακτικής κριτικής προσέγγισης. Ανακοίνωση στο Ευρωπαϊκό Συμπόσιο: Γλωσσικός πλουραλισμός και γλωσσικής πολιτική ξένων γλωσσών στην Ελλάδα. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 19-21/10/2001. Στο Β. Δενδρινού & Β. Μητσκοπούλου (επιμ.), *Πολιτικές γλωσσικού πλουραλισμού και ξενόγλωσση εκπαίδευση στην Ευρώπη*, Αθήνα: Μεταίχιμο.
- [64] Κουτσογιάννης, Δ. (2002), *Τεχνολογίες της πληροφορικής και επικοινωνίας και διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας: από το εκπαιδευτικό λογισμικό στον κριτικό τεχνολογισμό*. Στο Δημαράκη, Ε. και Κυνηγός, Χρ. (επιμ.). *Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα: Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Σύγχρονης Τεχνολογίας για τη μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής Πρακτικής* (393-420), Αθήνα:

- [65] Καστανιώτης, Μήτσος, Ν. (1996). Διδακτική του γλωσσικού μαθήματος. Αθήνα: Gutenberg Μπασάκος, Π. (2002). Τάξις, διάθεσις και υπερκείμενο. Ανακοίνωση στο εργαστήριο Τοπικά ί, Μεστά Χίου, 5-8 Σεπτεμβρίου.
- [66] Μπουτουλούση, Ε. (2001). Γλωσσική επίγνωση. Στο Α.-Φ. Χριστίδης (επιμ.). Εγκυκλοπαιδικός οδηγός για τη γλώσσα (223-229). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής
- [67] Χαραλαμπίδης Α. (1999). Διδακταλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας. Στο Πρακτικά συνεδρίου για την ελληνική γλώσσα (395-401), Αθήνα 29/11-1/12/1996.
- [68] Χαραλαμπίδης, Α. και Χατζησαββίδης, Σ. (1997). Η διδακταλία της λειτουργικής χρήσης της γλώσσας: θεωρία και πρακτική εφαρμογή. Θεσσαλονίκη: Κώδικας.
- [69] Χοντολίδου, Ε. (1999). Εισαγωγή στην έννοια της πολυτροπικότητας. Γλωσσικός Υπολογιστής: 114-118.
- [70] Κουτσογιάννης Δ., Περιθώρια δημιουργικής αξιοποίησης των ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διδακταλία του γραπτού λόγου: έρευνα σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου, διδακτορική διατριβή, Τομέας Γλωσσολογίας, Τμήματος Φιλολογίας, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη, 1998.
- [71] Κουτσογιάννης Δ., Γλωσσική Αγωγή και Διαδίκτυο: Δυνατότητες και περιορισμοί, Ανακοίνωση την ετήσια συνάντηση του Τομέα Γλωσσολογίας (Τμήματος Φιλολογίας) του Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη, 1999.
- [72] Κουτσογιάννης Δ., (επιμ.) Πληροφορική – επικοινωνιακή τεχνολογία και γλωσσική αγωγή: η διεθνής εμπειρία, Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, Θεσσαλονίκη, 2001.
- [73] Κουτσογιάννης Δ., Τεχνολογίες της Πληροφορικής και Επικοινωνίας και διδακταλία της ελληνικής γλώσσας: Από το εκπαιδευτικό λογισμικό στον κριτικό τεχνολογιστικό στο Δημαράκη Ε., και Κυνηγός Χρ., Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα, σ.393- 420, Καστανιώτης, Αθήνα, 2002.
- [74] Κουτσογιάννης Δ., Βαλετόπουλος Φ., Γεωργιάδης Μ., και Ντίνας Κ., Ο γλωσσικός – πολιτισμικός χρωματισμός του διαδικτύου ως μέσου αναζήτησης επιμορφωτικού

- υλικού, Ανακοίνωση στο Β' Πανελλήνιο Συνέδριο: Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση, Πάτρα, 2000.
- [75] Ματσαγγούρας Γ.Η., Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση, Γρηγόρης, Αθήνα, 2000.
- [76] Νικολαΐδου Σ. και Γιακουμάτου Τ., Διαδίκτυο και Διδασκαλία, Κέδρος, Αθήνα, 2001.
- [77] ΥΠΕΠΘ- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Αθήνα, 2000.
- [78] Frey Karl, Η «Μέθοδος Project», Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη, Παιδαγωγική και Εκπαίδευση, Αδελφοί Κυριακίδη, 1998.
- [79] Ahmad, K., Corbett, G., Rogers, M., & Sussex, R. (1985). Computers, Language Learning and Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press.
- [80] Αργύρης, Μ. (2002). Διερευνητική Μάθηση με χρήση Υπολογιστικών Εργαλείων: Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας. Στο Χρ. Κυνηγός & Ευ. Δημαράκη, (2002), Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Σύγχρονης Τεχνολογίας για τη Μετεξέλιξη της Εκπαιδευτικής Πρακτικής, 98 -118. Αθήνα: Καστανιώτη.
- [81] Badelley, A. (2003). Human Memory and Practice. Rev. Ed. Psychology Press. U.K.: Taylor and Francis Group.
- [82] Βοσταντζόγλου, Θ. (1962). Αντιλεξικόν ή ονομαστικόν της νεοελληνικής γλώσσης. Αθήνα: Πατρίς.
- [83] Bowen, B. M. (1982). Look Here! Visual Aids in Language Teaching. London: The Macmillan Press Limited.
- [84] Γεωργακοπούλου, Α., & Γούτσος, ?. (1999). Κείμενο και Επικοινωνία. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- [85] Γιακουμάτου, Τ. (2000, Νοέμβριος). Παρουσίαση μιας δειγματικής διδασκαλίας πάνω στην πολυτροπικότητα των κειμένων. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου «Πληροφορική και Εκπαίδευση» ΣΕ.Π.?.Ε.Θ. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- [86] www.netschoolbook.gr Creed, T. (1997). PowerPoint? No! Cyberspace, yes! National Teaching and Learning Forum, 6 (4) Publ.: Rhem, J./Associates, Inc. www.ntlf.com/html/sf/cyberspace.htm
- [87] Davies, G., & Higgin, J. (1985). Using computers in Language Learning: a Teacher's guide. In J. Higgins & T. Johns (Eds), Computer in Language Learning,
- [88] CILT (Centre for Information on Language Teaching and Research). London: Collins ELT.
- [89] Fisher, D. (2003). Using PowerPoint for ESL Teaching. The Internet TESL Journal, IX (4), April 2003. <http://iteslj.org/Techniques/Fisher-PowerPoint.html>
- [90] Jones, C., & Fortescue, S. (1987). Using Computers in the Language Classroom. Harlow: Longman.
- [91] Jones, A. (2003). The Use and Abuse of Power Point in Life Sciences: A personal overview. BEE-J Volume 2. <http://bio.Itsn.ac.uk/journal/vol2/beej-2-3.pdf>
- [92] Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., Ματράλης, Χ., & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (1998). Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες. Τόμος Γ'. Πάτρα: Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο.
- [93] Κουτσογιάννης, Δ. (2002). Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας και διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας. Στο Χρ. Κυνηγός & Ευ. Δημαράκη (επιμ.), Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα: Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Σύγχρονης Τεχνολογίας για τη Μετεξέλιξη της Εκπαιδευτικής Πρακτικής. Αθήνα: Καστανιώτη.
- [94] Larsen-Freeman, D. (1986). Techniques and Principles in Language Teaching. New York: Oxford University Press.

- [95] Laurillard, D. (1993). *Rethinking University Teaching: a framework for effective use of educational technology*. London: Routledge.
- [96] Lyons, J. (1977). *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press
- [97] Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση: μια κοινωνικο-επικοινωνιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- [98] Μικρόπουλος, Τ. Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- [99] Μπαμπινιώτης, Γ. (2000, 3 Δεκεμβρίου). *Νέες Τεχνολογίες και ποιοτική παιδεία*. Το Βήμα, κωδ. άρθρου B13131B142. <http://www.netschoolbook.gr/babiniot.html>
- [100] Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, D. J., & Russel, J. D. (2006). *Educational Technology for Teaching and Learning*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- [101] Ράπτης, Ν. (1995). *Εκπαιδευτικοί και Εκπαιδευτική Τεχνολογία: ανταγωνιστές ή συνεργάτες; Νέα Παιδεία*, 74, 90-101.
- [102] Read, J. (2004). *Research in Teaching Vocabulary*. *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, 146-161. U.S.A.: Cambridge University Press.
- [103] Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1986). *Approaches and Methods in Language Teaching: A description analysis*. New York: Cambridge University Press.
- [104] Χρονάκη, Α. (2004). *Ο υπολογιστής στην τάξη: μαθητές και εκπαιδευτικοί σε νέους ρόλους*. Στο Ένωση Ελλήνων Φυσικών. *Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση: ζητήματα σχεδιασμού και εφαρμογών*. Φιλοσοφικές και κοινωνικές προεκτάσεις (79-110). Εισαγωγή- Επμέλεια Ι. Κεκής. Αθήνα: Ατραπός.
- [105] Young, J. R. (2004). *When Good Technology Means Bad Teaching*. *The Chronicle of Higher Education*. Section: Informational Technology, 51 (12), p. A31, 12/11/2004. <http://chronicle.com/free/v51/i12/12a03101.htm>

- [106] Ματσαγγούρας Η., Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση, σ.87, Γρηγόρης, Αθήνα, 2000
- [107] Αριστοτέλης Ράπτης, Αθανασία Ράπτη (1998) Πληροφορική και Εκπαίδευση, Συνολική Προσέγγιση, σ.σ. 124-129, Ράπτης, Αθήνα
- [108] Αγγελής Α., Ηλιάδης Κ. & Κωστάκος Α. (2002), Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Πληροφορικής για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση, 5η Δημερίδα Πληροφορικής και Δευτεροβάθμιας Εκπαιδύσεως, Αθήνα, 29-30/3/2002
- [109] Αγγελόπουλος Η. κ.α. (2002), Η διδασκαλία των μαθημάτων του Δημοτικού Σχολείου με Η/Υ, Αθήνα: Καλειδοσκόπιο
- [110] Ράπτης Α. & Ράπτη Α. (2001), Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, Αθήνα: Α. Ράπτης
- [111] Βιδάκη Ε. (2002), Διαθεματική – Ολική προσέγγιση στην Διδασκαλία και την Μάθηση με την Βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών: Μία Κριτική Εκπαιδευτική Έρευνα δράσης, στο Α. Δημητρακοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Ρόδος: Καστανιώτης
- [112] Βακαλούδη Α. (2000), Οι πολλαπλές αναπαραστάσεις του Internet ως πηγή διδακτικών διαθεματικών προσεγγίσεων στην Β/θμια εκπαίδευση (με δύο διδακτικές προτάσεις), Σύγχρονη Εκπαίδευση, 115, 80-88
- [113] Τζιμογιάννης Α. (2002), Διδακτική Πληροφορικής, Προγράμματα Σπουδών και Διδακτικές Πρακτικές στο Ενιαίο Λύκειο, στο Α. Δημητρακοπούλου (επιμ.), Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Ρόδος: Καστανιώτης
- [114] Τζιμογιάννης Α. (2002), Προετοιμασία του σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122, 55-65
- [115] ΥΠ.Ε.Π.Θ. (2000), Αναλυτικό πρόγραμμα – Πληροφορική, Αθήνα
- [116] Χρονοπούλου Α. & Γιαννόπουλος Κ. (2002), Κοινωνία της Πληροφορίας, σε αναζήτηση ταυτότητας, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122, 47-51

- [117] Κοντάκος Α. (2002), Παιδαγωγική των μέσων και των ΤΠΕ, στο Α. Δημητρακοπούλου, Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, Ρόδος: Καστανιώτης
- [118] Euler D. (μετάφραση Καναβός Σ.) (2003), Από την αλληλεξάρτηση στην κοινότητα. Τα ηλεκτρονικά μέσα σαν καταλύτης μιας κουλτούρας της αυτοοργανωμένης ομαδοσυνεργατικής μάθησης, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 133, 2-18
- [119] ACM (1997b). IS' 97 Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information systems.
- [120] <http://www.acm.org/education/curricula.htmlIS97>.
- [121] Jonassen, D. H., Carr, C. & Yueh, H-P. (1998). Computers as Mindtools for Engaging Learners in Critical Thinking. Tech Trends 43(2), 24-32.
- [122] Ellis, A. (1998). Development and Use of Multimedia and Internet Resources for a Problem Based Environment. Proceedings of the 3rd Conference on Integrating Technology into Computer Science Education and on 6th Annual Conference on the Teaching of Computing, (269) Ireland.
- [123] Gray, S., Boyle, T. & Smith, C. (1998). A Constructivist Learning Environment implemented in Java. Proceedings of the 3rd Conference on Integrating Technology into Computer Science Education and on 6th Annual Conference on the Teaching of Computing, (94-97). Ireland.
- [124] Hagan, D. & Sheard, J. (1998). The value of Discussion classes for Teaching Introductory Programming. Proceedings of the 3rd Conference on Integrating Technology into Computer Science Education and on 6th Annual Conference on the Teaching of Computing, (108-111). Ireland.
- [125] Hajerrouit, S. (1998). A Constructivist framework for integrating the Java paradigm into the Undergraduate Curriculum. Proceedings of the 3rd Conference on Integrating Technology into Computer Science Education and on 6th Annual Conference on the Teaching of Computing, (105-107). Ireland.

- [126] Harasim, L. (1990). Online Education; perspectives on a new environment. NY: Praeger.
- [127] Harasim, L., Hiltz, S. R., Teles, L., & Turrof, M., (1995). Learning Networks: a field guide to Teaching and Learning online: MIT Press.
- [128] Duffy, M. T. & Jonassen, H. D. (1992). Constructivism and the technology of instruction: a conversation, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- [129] Kordaki, M. (2000). Διδακτική της Πληροφορικής: ο υπολογιστής ως αντικείμενο και ως εργαλείο μάθησης. Πανεπιστημιακές παραδόσεις, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής Πάτρα, 2000.
- [130] Kordaki, M. (2001). Special characteristics of Computer Science; effects on Teaching and Learning; Views of Teachers. 8th Panellenic Conference of Greek Computer Society, Nicosia, Cyprus.
- [131] Noss & Hoyles, (1996). Windows on Mathematical meanings: Learning Cultures & Computers. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- [132] Tucker, B. A. (1996). Strategic Directions in Computer Science Education. ACM Computing Surveys 28(4). December 1996.

Ηλεκτρονική:

- [133] Computer Science Teachers Association, (2008). ACM Model Curriculum, 2nd Edition, Προσπελάστηκε την 15/10/2012, <http://www.acm.org/education/>
- [134] [education/curric_vols/k12final1022.pdf](http://www.acm.org/education/curric_vols/k12final1022.pdf),
- [135] Setzer, V.W. and L.Monke. Computers in Education: Why, When, How. In print as a chapter of a book being edited in the USA by R.Mufoletto. Also available through <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>.
- [136] Setzer, V.W. Computers as instruments of counter-art. Available through <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>. A slightly shorter version in Portuguese "O

computador como instrumento de anti-arte" has been published in the proceedings of this conference

- [137] ACM (2001). ACM Computing Curricula, Final Draft.
- [138] <http://www.computer.org/education/cc2001/final/index.htm>.
- [139] ACM (1997a). ACM Model High School CS Curriculum. Edited by Merritt, S., Bruen, J., C., Philip East, J., Grautham, D., Rice, C., Poulx, K., V., Segal, G & Wolf, C. <http://www.acm.org/education/hscur/index.html>.
- [140] ACM (1999). ACM / K-12 Task Force - Issues. <http://www.acm.org/education/k12/>
- [141] ACM (1991). ACM Curricula Recommendations, Volume 1: Computing Curricula 1991: Report of the ACM/IEEE-CS Joint Curriculum Task Force. <http://www.acm.org/education/curr91/homepage.html>.

Παράρτημα Α

Σχέδιο Μαθήματος Διδασκαλίας ECDL Και Νεοελληνικής Γλώσσας

Α.1. Δραστηριότητα 1η : Κώδικες Επικοινωνίας

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	1 ^η - Οι πρώτες μέρες σε ένα νέο σχολείο
Παράγραφος	Κώδικες Επικοινωνίας
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α.1: Ταυτότητα 1ης Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι να εξοικειώσει τα παιδιά με διάφορους κώδικες επικοινωνίας που θα συναντήσουν στη ζωή του και θα χρειαστεί να αναπτύξουν κατά περίπτωση. Τα παιδιά πρέπει να μάθουν, ανάλογα με το κοινό στο οποίο κάθε φορά θα απευθύνονται, να διαμορφώνουν κατάλληλα το λόγο τους. Πρέπει να γνωρίσουν πως γράφουμε

ένα γράμμα φιλικό, πως γράφουμε για ένα περιοδικό ή για μια εφημερίδα, πως απευθυνόμαστε σε μια εταιρία και πως σε μια δημόσια υπηρεσία. Επίσης πρέπει τα παιδιά να γνωρίσουν συμπεριφέρονται ανάλογα με τη περίπτωση.

Τεχνολογικός στόχος

Σ' αυτή τη δουλειά τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορες προσκλήσεις ως υποδείγματα, που θα τους δώσουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν το δικό τους κώδικα επικοινωνίας στον υπολογιστή, κάνοντάς το να φαίνεται όσο πιο επαγγελματική γίνεται. Η δημιουργία ενός κώδικα επικοινωνίας θα είναι η αφορμή για την εκμάθηση κάποιων πραγμάτων στον υπολογιστή. Τα παιδιά πρέπει να έχουν την ευχέρεια να χειρίζονται μια ποικιλία από γραμματοσειρές και να παραλλάσσουν το μέγεθος των στοιχείων και τα χρώματα. Η κατανόηση για το πώς μπορούν να χρησιμοποιούν την εικονογράφηση με τα προκατασκευασμένα clip art του υπολογιστή ή με σαρωμένες εικόνες, για να εμπλουτίσουν την εργασία τους θα είναι χρήσιμη. Στόχος της δραστηριότητας είναι να δώσει στα παιδιά την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν ClipArt ή εικόνες και WordArt, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με τη μορφοποίηση της εικόνας και την εισαγωγή διαφόρων αντικειμένων.

Λεξιλόγιο

Μορφοποίηση, ύφος, περιεχόμενο, επικεφαλίδα, έμφαση, μέγεθος γραμματοσειράς, κεντράρισμα, οπτική εντύπωση, εκτυπωτής laser, εκτύπωση, γραφικά, ClipArt, μορφοποίηση εικόνας, WordArt, εικόνες από το διαδίκτυο, δημιουργία εγγράφου, αποθήκευση εγγράφου, εισαγωγή/αντι-γραφή/μετακίνηση/μορφοποίηση αντικειμένων σχεδίασης και εικόνων, διαμόρφωση σελίδας, εκτύπωση εγγράφου.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), ένας σαρωτής, χαρτί (προτιμάται έγχρωμο- εδικό για κάρτες), ClipArt, εάν είναι δυνατό σύνδεση με INTERNET, φωτοτυπία της δραστηριότητας, διάφορες προσκλήσεις και κάρτες ως εποπτικό υλικό.

Διδακτική προσέγγιση

Μετά την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής θα πρέπει να μπορείτε

- Να δημιουργείτε ψηφιακά κείμενα με συνδυασμό χαρακτήρων και εικόνων.
- Να τροποποιείτε και να αποθηκεύετε ένα κείμενο.
- Να εισάγετε και να επεξεργάζεστε εικόνες σε ένα έγγραφο.
- Να δημιουργείτε και να μορφοποιείτε απλά σχήματα σε ένα έγγραφο με το εργαλείο σχεδίασης.
- Να χρησιμοποιείτε αποτελεσματικά τεχνικές αντιγραφής/μετακίνησης αντικειμένων.
- Να ρυθμίζετε τη διαμόρφωση των σελίδων ενός εγγράφου.
- Να χρησιμοποιείτε την προεπισκόπηση/εκτύπωση εγγράφου.

Ιδέες αξιοποίησης

Με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα θα παίξετε ένα παιχνίδι. Θα δημιουργήσετε δικά σας σύμβολα και μια νέα γραφή: ένα μυστικό κώδικα. Στη συνέχεια, θα γράψετε προτάσεις, χρησιμοποιώντας το μυστικό σας κώδικα!

Ενισχυτικές Προτάσεις

Τα παιδιά αρέσκονται στην εισαγωγή γραφικών μέσω του υπολογιστή μέσα σε κατάλληλη ενότητα. Αυτό μπορεί να πάρει διάφορες μορφές, όπως εικόνες από σαρωτή, εικόνες από βίντεο ή εικόνες σχεδιασμένες από τις εφαρμογές των γραφικών. Πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες γραμματοσειρές και να επιλέξουν τα σχετικά clip art για τις συγκεκριμένες διευρυμένες δραστηριότητες.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Αυτή η δραστηριότητα, σας δίνει την ευκαιρία να εκτιμήσετε την ικανότητα των παιδιών στη χρήση του εξοπλισμού της Πληροφορικής και του λογισμικού των γραφικών καθώς εκτελούν την παραπάνω εργασία για δημιουργία υλικού για συγκεκριμένους σκοπούς. Παρατηρήστε πως τα παιδιά εισάγουν το κείμενό τους και με τι αυτοπεποίθηση τοποθετούν σωστά κείμενο και

γραφικά και την ικανότητα που τα διακρίνει στο να βρίσκουν εικόνες γραφικών και να τις εισαγάγουν στην κατάλληλη θέση μέσα στο σχέδιό τους. Βρίσκεται σε ισορροπία το κείμενο με την εικόνα, αποδίδουν το νόημα, έχουν τα σωστά μεγέθη;

Δίνονται επίσης ευκαιρίες να εκτιμήσετε την ικανότητα των παιδιών στο να αποδώσουν τις κατάλληλες πληροφορίες μέσω μιας συγκεκριμένης μορφής και να εκτιμήσετε επίσης την γλωσσική επάρκεια μέσω του περιεχομένου, της ποικιλίας και του ενδιαφέροντος των προσκλήσεών τους.

Μπορείτε επίσης να συσχετίσετε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με τα καλλιτεχνικά μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος. Δίνονται επίσης οι ευκαιρίες να εκτιμήσετε, από καλλιτεχνική άποψη, αν τα παιδιά επιλέγουν κατάλληλες πηγές, αν πειραματίζονται με τις δυνατότητες που τους προσφέρονται όπως σε σχέση με την επιλογή των οπτικών στοιχείων που εξυπηρετούν το σκοπό τους.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Φτιάχνω τη μυστική μου γραφή!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα κατασκευάσει μία μυστική γραφή που μόνο θα γνωρίζετε! Αποφασίστε το όνομα της γραφής και γράψτε το παρακάτω:

Όνομασία Μυστικής Γραφής: [.....]

爱

εσείς

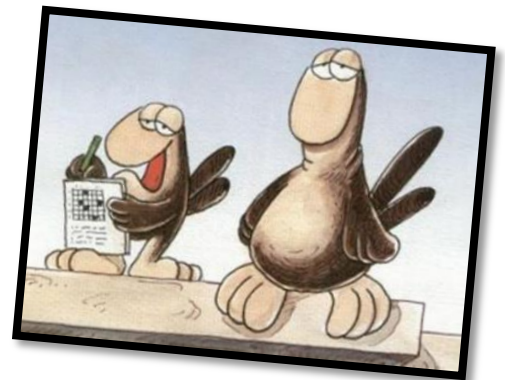
B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου κατασκευάστε τον παρακάτω πίνακα με όλα τα γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου

Γράμμα Ελληνικής αλφαβήτου	Γράμμα Μυστικού κώδικα
A	
B	
Γ	
Δ	
E	
Z	
H	
...	

Γ. Κατασκευή Μυστικού Κώδικα

Στη συνέχεια συμπληρώστε τον πίνακα με δικά σας σύμβολα. Π.χ., μπορείτε να φτιάξετε γεωμετρικά σχήματα σε διάφορους χρωματισμούς. Για τη δημιουργία των συμβόλων, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σχεδίασης του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου, ενεργοποιώντας τη σχετική γραμμή εργαλείων. Εναλλακτικά, μπορείτε να εισάγετε σύμβολα από την σχετική επιλογή του μενού. Να αποθηκεύετε τη δουλειά σας, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αποφεύγετε τα απρόοπτα.



Δ. Δημιουργία ιστορίας

- Επιλέξτε μία εικόνα από το Διαδίκτυο και αντιγράψτε τη σε νέο αρχείο. Σκαρώστε μια ιστορία και δημιουργείστε έναν ή περισσότερους διαλόγους (με αναπαραγωγή της εικόνας ή προσθήκη άλλων εικόνων), χρησιμοποιώντας τα γράμματα της μυστικής γραφής σας (αντιγράφοντάς τα από τον πίνακα).
- Αποθηκεύστε και εκτυπώστε το αρχείο σας.

Ε. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε τους πίνακες μυστικής γραφής και τον αντίστοιχο διάλογο που έχετε δημιουργήσει.
- Διαγωνιστείτε και προσπαθήστε να λύσετε το μυστήριο.

ΣΤ'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι κατασκευάσατε με επιτυχία ένα εναλλακτικό αλφάβητο;
2. Καταφέρατε να επικοινωνήσετε με επιτυχία με τις άλλες ομάδες;
3. Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία για να μπορεί να υπάρχει επικοινωνία;

Η'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Ο πίνακας που δημιουργήσατε πόσες γραμμές και πόσες στήλες είχε; Γιατί;
3. Ποιά βασικά σχήματα χρησιμοποιήσατε; Τί είδους παραμετροποίηση μπορείτε να κάνετε σε ένα σχήμα στο Word;

A.2. Δραστηριότητα 2η : Τα Είδη Προτάσεων

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	1 ^η - Οι πρώτες μέρες σε ένα νέο σχολείο
Παράγραφος	Είδη Προτάσεων
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α2: Ταυτότητα 2^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Στόχος γνωστικός της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι να εξοικειώσει τα παιδιά με τη διάκριση των προτάσεων ανάλογα με τα συστατικά τους (απλές, ελλειπτικές, επαυξημένες κλπ.) και ανάλογα με το περιεχόμενό τους (αποφαντικές, ερωτηματικές, προστακτικές κλπ.) . Τέτοιου τύπου γραμματικές δραστηριότητες ευνοούν την ευχέρεια του μαθητή στη διαχείριση γραμματικών φαινομένων και ενισχύουν τις γραμματικές του γνώσεις. Μέσα από τέτοιου τύπου δραστηριότητες, ο δάσκαλος μπορεί να εξακριβώσει τυχόν γνωστικές ελλείψεις του μαθητή και να επικεντρώσει τη διδασκαλία του σε συγκεκριμένους γνωστικούς τομείς επαναπροσδιορίζοντας τους μαθησιακούς στόχους.

Τεχνολογικός στόχος

Η δραστηριότητα εξασφαλίζει στα παιδιά την ευκαιρία να ασχοληθούν και να εξοικειωθούν με ένα σχετικά πολύπλοκο κομμάτι στον κειμενογράφο, τη δημιουργία και τη διαμόρφωση πίνακα. Στόχος της δραστηριότητας είναι να γνωρίσει στα παιδιά τους τρόπους με τους οποίους δημιουργούμε πίνακα, τις διαμορφώσεις που μπορούμε να πετύχουμε σχετικά εύκολα και γρήγορα, τον τρόπο με τον οποίο θα γράψουμε ή θα εισάγουμε λέξεις σε αυτόν καθώς και τον τρόπο μετακίνησης μέσα στον πίνακα.

Καλό είναι στα παιδιά να προταθούν και οι δύο τρόποι δημιουργίας πίνακα, είτε με σχεδίαση είτε με απ' ευθείας εισαγωγή, και έπειτα τα παιδιά να εργαστούν ελεύθερα και να πειραματιστούν με οποιοδήποτε τρόπο επιλέξουν.

Λεξιλόγιο

Εισαγωγή πίνακα, σχεδίαση πίνακα, κελιά, γραμμές, διαγραφή κελιών, διαγραφή γραμμών, στήλες, πλάτος στηλών, μορφοποίηση, κατανομή γραμμών, στοίχιση και κεντράρισμα λέξεων, ταξινόμηση αύξουσα και φθίνουσα, διαίρεση κελιών.

Απαραίτητο υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), χαρτί, φωτοτυπία της δραστηριότητας, βιβλία γραμματικής, βιβλίο της νεοελληνικής γλώσσας της Α Γυμνασίου.

Διδακτική προσέγγιση

- Συζητήστε με όλη την τάξη και υπενθυμίστε γραμματικά φαινόμενα και κανόνες. Στη συγκεκριμένη περίπτωση συζητήστε για τα είδη των προτάσεων.
- Παράλληλα με τη διδασκαλία στον πίνακα γράψτε παραδείγματα και ζητείστε από τα παιδιά προφορικά παραδείγματα.
- Η δραστηριότητα πρέπει να έχει φορτωθεί στον υπολογιστή ή να έχει γραφεί στον πίνακα.
- Καλό θα ήταν να υπάρχει μια φωτοτυπία για κάθε ομάδα, (δεν είναι απαραίτητο αν η δραστηριότητα είναι γραμμένη στον πίνακα).
- Είναι απαραίτητο ο δάσκαλος να υπενθυμίσει ή να γνωρίσει στους μαθητές κάποια πράγματα σχετικά με την εισαγωγή ή τη δημιουργία πίνακα (ορολογία).
- Αφήστε τα παιδιά να εργαστούν ελεύθερα και να πειραματιστούν με τους πίνακες.

- Για τα πιο αδύνατα παιδιά καλό είναι να έχετε ετοιμάσει υλικό σε κάρτες με ομαδοποιημένα ήδη σύνολα προτάσεων (παραδείγματα προστακτικών προτάσεων πχ Μπείτε στη τάξη).
- Εάν κρίνετε αναγκαίο κάντε μια ενισχυτική διδασκαλία για αποσαφήνιση δύσκολων γραμματικών σημείων.

Ιδέες αξιοποίησης

Τα παιδιά αφού εργαστούν κατά ομάδες στον υπολογιστή μπορούν να τυπώσουν την εργασία τους. Μια από τους ομάδες θα αναλάβει να παρουσιάσει την εργασία της και να την αντιγράψει στον πίνακα. Όλη η τάξη θα κάνει αυτοδιόρθωση από τον πίνακα ενώ παράλληλα ο δάσκαλος θα παρεμβαίνει με τις κατάλληλες επεξηγήσεις και θα αποσαφηνίζει δύσκολα γραμματικά σημεία.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Κάποια παιδιά ίσως επωφεληθούν έχοντας κάρτες με ομάδες προτάσεων ταξινομημένες για εισαγωγή μέσα στο πίνακα. Ίσως χρειαστεί αρχικώς επιπλέον στήριξη από τον επιβλέποντα, μέχρι τα παιδιά να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση σε σχέση με το μάθημα και το συγκεκριμένο αντικείμενο.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα εξασφαλίζει τη δυνατότητα στο δάσκαλο να παρακολουθήσει το βαθμό αυτοπεποίθησης των παιδιών στη χρήση του κειμενογράφου και πως πραγματοποιούν επεξεργασίες στην οθόνη. Ο δάσκαλος μπορεί να ελέγξει με πόση άνεση τα παιδιά χειρίζονται την πληροφορική για γραμματικές και συντακτικές ασκήσεις. Κατά την εκτέλεση της εργασίας ο δάσκαλος θα έχει την ευκαιρία να εντοπίσει τυχόν αδυναμίες των παιδιών και να επικεντρώσει τη διδασκαλία του πάνω σε αυτές. Είναι αναγκαίο τα παιδιά να μπορούν να ξεχωρίζουν τα είδη των προτάσεων και να γνωρίζουν τη συντακτική ανάλυση μιας πρότασης έτσι ώστε ο προφορικός ή γραπτός λόγος τους να είναι σωστός και ευανάγνωστος. Η δραστηριότητα «τα είδη των προτάσεων» εξυπηρετεί ακριβώς αυτό το στόχο.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα ασχοληθεί με τη διάκριση και την ομαδοποίηση των ειδών των προτάσεων.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου πληκτρολογήστε την παρακάτω λίστα προτάσεων:

Προτάσεις

- Σε ξεπερνάω!
- Δέχεσαι;
- Τι να κάνει ο σπάρος;
- Δέχομαι
- Ωραία, πήγαινε για φαΐ
- Έκανε συμβούλιο
- Έμπλεξα σε αγώνα δρόμου με το δελφίνι
- Εμπρός, πιάστε όλοι τα πόστα σας!
- Κι εσύ τράβα
- Πήρε δρόμο το δελφίνι
- Η Άννα μίλησε στο Γιώργο.
- Σήμερα μαθηματικά, αύριο χημεία και τέλος.
- Ο καθηγητής διόρθωσε το διαγώνισμα και το τεστ.

Γ. Κάντε σωστά την αντιστοίχιση

Κατασκευάστε τέσσερις πίνακες σύμφωνα με το υπόδειγμα που δίνεται παρακάτω.

Είδος Προτάσεων: Κρίσεως	
A/A	Πρόταση

Είδος Προτάσεων: Επιθυμίας	
A/A	Πρόταση

Είδος Προτάσεων: Ερωτηματικές	
A/A	Πρόταση

--	--

Είδος Προτάσεων: Επιφωνηματικές	
A/A	Πρόταση

Ταξινόμησε σωστά τα είδη των μέσα από το παραπάνω σύνολο προτάσεων. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε δίπλα σε κάθε πρόταση τη σωστή απάντηση ή μέσω της διαδικασίας αντιγραφής – επικόλλησης να αντιγράψετε τη σωστή απάντηση. Για κάθε πρόταση που θα μεταφέρετε πρέπει να τροποποιείτε το μέγεθος του αντίστοιχου πίνακα.

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και βεβαιωθείτε ότι οι απαντήσεις είναι σωστές.
- Διαγωνιστείτε δώστε πρώτοι τις σωστές απαντήσεις με τους ολοκληρωμένους πίνακες.

Ε .Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι καταφέρατε να διαχωρίσετε σωστά τα είδη προτάσεων;
2. Σε τι διαφέρουν τα είδη αυτά;

Στ .Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Ο κάθε πίνακας που δημιουργήσατε πόσες γραμμές και πόσες στήλες είχε; Γιατί;
3. Τί είδους μορφοποίηση μπορείτε να κάνετε σε έναν πίνακα στο Word; Πως δώσατε μεγαλύτερη έμφαση στις γραμμές των τίτλων;
4. Πως μπορούμε να μεταβάλλουμε τις διαστάσεις ενός πίνακα;

A.3. Δραστηριότητα 3η : Προφορικός και γραπτός λόγος

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α΄ Γυμνασίου
Ενότητα	2 ^η – Επικοινωνία στο σχολείο
Παράγραφος	Είδη προφορικού και γραπτού λόγου
Διάρκεια	Δύο διδακτικές ώρες
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α.3: Ταυτότητα 3ης Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι να εξοικειώσει τα παιδιά με συγκεκριμένες μορφές γραπτού και προφορικού λόγου, που θα χρειαστεί να αναπτύξουν κατά περίπτωση. Τα παιδιά πρέπει να μάθουν, ανάλογα με το κοινό στο οποίο κάθε φορά θα απευθύνονται, να διαμορφώνουν κατάλληλα το λόγο τους. Πρέπει να γνωρίσουν πως γράφουμε ένα γράμμα φιλικό, πως γράφουμε για ένα περιοδικό ή για μια εφημερίδα, πως απευθυνόμαστε σε μια εταιρία και πως σε μια δημόσια υπηρεσία. Επίσης πρέπει τα παιδιά να γνωρίσουν ότι ανάλογα με την περίπτωση ο γραπτός καθώς και ο προφορικός λόγος μπορεί να είναι περιεκτικός, πλούσιος, σαφής, καθαρός, αυστηρός, φιλικός κλπ.

Τεχνολογικός στόχος

Σ' αυτή τη δουλειά τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορες προσκλήσεις ως υποδείγματα, που θα τους δώσουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν τη δική τους μαθητική θεατρική πρόσκληση στον υπολογιστή, κάνοντάς τη να φαίνεται όσο πιο επαγγελματική γίνεται. Η δημιουργία μιας θεατρικής πρόσκλησης δεν είναι μόνο αφορμή για την εκμάθηση κάποιων πραγμάτων στον υπολογιστή, αλλά επίσης μία ευκαιρία να ενημερωθούν οι γονείς γι' αυτά που θέλουν να μάθουν. Τα παιδιά πρέπει να έχουν την ευχέρεια να χειρίζονται μια ποικιλία από γραμματοσειρές και να παραλλάσσουν το μέγεθος των στοιχείων και τα χρώματα. Η κατανόηση για το πώς μπορούν να χρησιμοποιούν την εικονογράφηση με τα προκατασκευασμένα clip art του υπολογιστή ή με σαρωμένες εικόνες, για να εμπλουτίσουν την εργασία τους θα είναι χρήσιμη. Στόχος της δραστηριότητας είναι να δώσει στα παιδιά την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν ClipArt ή εικόνες και WordArt, έτσι ώστε να εξοικειωθούν με τη μορφοποίηση της εικόνας και την εισαγωγή διαφόρων αντικειμένων.

Λεξιλόγιο

Μορφοποίηση, ύφος, περιεχόμενο, επικεφαλίδα, έμφαση, μέγεθος γραμματοσειράς, κεντράρισμα, οπτική εντύπωση, εκτυπωτής laser, εκτύπωση, θεατρική πρόσκληση, γραφικά, ClipArt, μορφοποίηση εικόνας, WordArt.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), ένας σαρωτής, χαρτί (προτιμάται έγχρωμο- εδικό για κάρτες), ClipArt, εάν είναι δυνατό σύνδεση με INTERNET, φωτοτυπία της δραστηριότητας, διάφορες προσκλήσεις και κάρτες ως εποπτικό υλικό.

Διδακτική προσέγγιση

- Επιδείξτε στα παιδιά μια συλλογή από κάρτες και διάφορες προσκλήσεις κατασκευασμένες για διάφορους σκοπούς (προσκλήσεις για θεατρικές παραστάσεις, κάρτες ευχητήριες, προσκλήσεις γενεθλίων κλπ).
- Τονίστε στα παιδιά ότι πρέπει να επικεντρωθούν σε κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μιας πρόσκλησης όπως τα γραφικά, η επικεφαλίδα, η μορφή και η θέση του κειμένου, το μέγεθος, το είδος και το χρώμα της γραμματοσειράς.
- Συζητήστε με τα παιδιά για το πώς δημιουργείται μια πρόσκληση και τη μορφή που παίρνει ανάλογα με τις ανάγκες που εξυπηρετεί.
- Δώστε μια φωτοτυπία της αντίστοιχης δραστηριότητας σε κάθε παιδί.
- Κάντε μια επίδειξη σε ολόκληρη την τάξη πως εισάγουμε και διαμορφώνουμε ClipArt, πως χρησιμοποιούμε το σαρωτή, πως μορφοποιούμε κείμενο.
- Τονίστε τη σωστή τοποθέτηση κειμένου, εικόνας, επικεφαλίδας και τη σημασία του κεντραρίσματος στη σελίδα.
- Επιτρέψτε στα παιδιά να συζητήσουν κατά ομάδες για το θέμα που θα επιλέξουν και να κάνουν κάποια προσχέδια στο χαρτί με μολύβι.

- Παραχωρήστε στα παιδιά την ελευθερία και χρόνο να εργαστούν στον υπολογιστή.
- Αποθηκεύστε και εκτυπώστε σε χρωματιστό χαρτί ή σε χαρτί ειδικό για κάρτες τις εργασίες των παιδιών.
- Ανάρτηση των καρτών – προσκλήσεων στον πίνακα ανακοινώσεων του εργαστηρίου.

Ιδέες αξιοποίησης

Ένας πίνακας ανακοινώσεων ή μια έκθεση προσκλήσεων σ' ένα διάδρομο που να τραβά το μάτι μπορεί να είναι πολύ ελκυστικό θέαμα. Εάν υπάρχει δυνατότητα μπορεί να δημιουργηθούν προσκλήσεις για διαφορετικές σχολικές ανάγκες, να τοποθετηθούν σε ένα λεύκωμα και να επιλέγεται κάθε φορά ο κατάλληλος τύπος πρόσκλησης για τις ιδιαίτερες σχολικές περιστάσεις.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Τα παιδιά αρέσκονται στην εισαγωγή γραφικών μέσω του υπολογιστή μέσα σε κατάλληλη ενότητα. Αυτό μπορεί να πάρει διάφορες μορφές, όπως εικόνες από σαρωτή, εικόνες από βίντεο ή εικόνες σχεδιασμένες από τις εφαρμογές των γραφικών. Πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις κατάλληλες γραμματοσειρές και να επιλέξουν τα σχετικά clip art για τις συγκεκριμένες διευρυμένες δραστηριότητες. Τα περισσότερο ικανά παιδιά μπορούν να παράγουν προσκλήσεις για πολύ ιδιαίτερες καταστάσεις όπως για παράδειγμα «Επέτειος του Πολυτεχνείου» κλπ.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Αυτή η δραστηριότητα, σας δίνει την ευκαιρία να εκτιμήσετε την ικανότητα των παιδιών στη χρήση του εξοπλισμού της Πληροφορικής και του λογισμικού των γραφικών καθώς εκτελούν την παραπάνω εργασία για δημιουργία υλικού για συγκεκριμένους σκοπούς. Παρατηρήστε πως τα παιδιά εισάγουν το κείμενό τους και με τι αυτοπεποίθηση τοποθετούν σωστά κείμενο και γραφικά και την ικανότητα που τα διακρίνει στο να βρίσκουν εικόνες γραφικών και να τις εισαγάγουν στην κατάλληλη θέση μέσα στο σχέδιό τους. Βρίσκεται σε ισορροπία το κείμενο με την εικόνα, αποδίδουν το νόημα, έχουν τα σωστά μεγέθη;

Δίνονται επίσης ευκαιρίες να εκτιμήσετε την ικανότητα των παιδιών στο να αποδώσουν τις κατάλληλες πληροφορίες μέσω μιας συγκεκριμένης μορφής και να εκτιμήσετε επίσης την

γλωσσική επάρκεια μέσω του περιεχομένου, της ποικιλίας και του ενδιαφέροντος των προσκλήσεών τους.

Μπορείτε επίσης να συσχετίσετε τη συγκεκριμένη δραστηριότητα με τα καλλιτεχνικά μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος. Δίνονται επίσης οι ευκαιρίες να εκτιμήσετε, από καλλιτεχνική άποψη, αν τα παιδιά επιλέγουν κατάλληλες πηγές, αν πειραματίζονται με τις δυνατότητες που τους προσφέρονται όπως σε σχέση με την επιλογή των οπτικών στοιχείων που εξυπηρετούν το σκοπό τους.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας Α': Διάλογος μητέρας -καθηγητή

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα μάθει να εκφράζεται γραπτά και προφορικά ανάλογα με την περίπτωση (σύντομα, καθαρά, με σαφήνεια κλπ).

B. Προεργασία

Διαβάστε το κάτωθι κείμενο στην αίθουσα (Διαβάζεται από τον εκπαιδευτικό):

Μητέρα: Καλημέρα. Είμαι η μητέρα του Δημήτρη του Οικονόμου και θα ήθελα να σας ρωτήσω πώς τα πάει ο γιος στα μαθήματα.

Δάσκαλος: Γεια σας. Χαίρομαι που σας γνωρίζω! Η αλήθεια ότι έχουμε κάποια προβλήματα, αλλά θα πρέπει πρώτα να πω ότι ο Δημήτρης είναι πολύ καλό παιδί.

Μητέρα: Σας ευχαριστώ πολύ. Χαίρομαι που ακούω ότι η συμπεριφορά του Δημήτρη είναι καλή. Με τα μαθήματα όμως τι γίνεται;

Δάσκαλος: Στην Πληροφορική δεν έχει κανένα πρόβλημα! Τα πάει πάρα πολύ καλά. Επίσης είναι γενικά αρκετά καλός στα θεωρητικά μαθήματα. Όμως θα πρέπει να αγοράσετε ένα λεξικό για τη Γλώσσα, γιατί μερικές φορές δυσκολεύεται στην ορθογραφία.



μου

είναι
σας

Μητέρα: Το ξέρω ότι ο Δημήτρης είναι καλός σ' αυτά τα μαθήματα. Η αγωνία μου είναι κυρίως με τα Μαθηματικά, τη Φυσική και τη Χημεία. Τα φοβάται λίγο αυτά τα μαθήματα και δε θέλει να τα διαβάσει.

Δάσκαλος: Ναι, έχετε δίκιο. Σε αυτά τα μαθήματα είναι κυρίως το πρόβλημα. Στα μαθηματικά το πρόβλημα είναι αρκετά σοβαρό. Στα διαγωνίσματα του δεν πήγε καθόλου καλά. Νομίζω ότι χρειάζεται πιο πολλή εξάσκηση.

Μητέρα: Μπορεί να του κάνει καλό, αν διαβάζουμε μαζί;

Δάσκαλος: Ναι, ίσως. Και ξέρετε τα Μαθηματικά χρειάζονται πολύ και στη Φυσική και στη Χημεία. Στη Φυσική, για παράδειγμα, ενώ ο Δημήτρης είναι καλός, φαίνεται ότι έχει δυσκολίες στις αριθμητικές πράξεις. Αν όμως πάει πιο καλά στα Μαθηματικά, σίγουρα θα γίνει πιο καλός και στη Φυσική.

Μητέρα: Σας ευχαριστώ πολύ για τις συμβουλές σας. Έχετε κάποιο άλλο πρόβλημα με τον Δημήτρη;

Δάσκαλος: Για να είμαι ειλικρινής φέτος είναι γενικά πιο αδύνατος στα μαθήματα. Ας πούμε στην Ιστορία, που πέρσι ήταν από τους άριστους της τάξης, φέτος έρχεται αδιάβαστος. Όσες φορές τον έχω ρωτήσει κάτι δεν μπορεί να απαντήσει. Η Γεωγραφία φαίνεται ότι του αρέσει πάρα πολύ και είναι πάντα διαβασμένος. Μου δίνει σωστές απαντήσεις και έχει πολύ μεγάλο βαθμό, αλλά, ειδικά σ' αυτό το μάθημα, μιλάει συνεχώς με το διπλανό του!

Μητέρα: Σας ευχαριστώ πολύ. Θα τα συζητήσω και με τον πατέρα του για να δούμε γιατί συμβαίνουν όλα αυτά. Φέτος, όπως καταλαβαίνω, υπάρχει πρόβλημα με αρκετά μαθήματα.

Δάσκαλος: Ναι, ακόμη και στη Γυμναστική πάντα λέει ότι είναι άρρωστος για να μην κάνει τις ασκήσεις. Καλός είναι, δεν μπορώ να πω, αλλά δεν καταλαβαίνω γιατί λέει ψέματα. Δεν του έχω πει τίποτα, αλλά το λέω σε σας, γιατί πραγματικά μου φαίνεται παράξενο.

Μητέρα: Λοιπόν, σας ευχαριστώ για άλλη μια φορά και για την κατανόηση που δείχνετε. Έχει δίκιο ο Δημήτρης που λέει ότι ο δάσκαλός του είναι πολύ καλός.

Δάσκαλος: Ααα! Σας ευχαριστώ πολύ. Γεια σας.

Γ. Συμπληρώστε τον ακόλουθο πίνακα.

Αφού διαβάσατε τον παραπάνω διάλογο συμπληρώστε το ακόλουθο πίνακα με τα συμπεράσματα που βγάλατε από το κείμενο σχετικά με το ποια μαθήματα είναι καλός, κακός, αδύναμος ο Δημήτρης. Τσεκάρετε τη σωστή στήλη σε κάθε μάθημα. Για τα σύμβολα που θα χρησιμοποιήσετε προτείνεται να κάνετε εισαγωγή συμβόλων από την εργαλειοθήκη του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου. Να αποθηκεύετε τη δουλειά σας, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αποφεύγετε τα απρόοπτα.

Μάθημα	Καλός	Μέτριος	Κακός
Πληροφορική			
Γλώσσα			
...			

Δ'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι κατανοήσατε το πλήρως το διάλογο;
2. Προσέξατε το συνδυασμό εικόνων –λόγου, το ύφος του κειμένου σας, το λεξιλόγιο σας, τον τρόπο οργάνωσης κτλ

Ε'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε;
2. Με ποιούς τρόπους μπορούμε να δημιουργήσουμε έναν πίνακα;
3. Πιστεύετε ότι θα μπορούσαμε να πετύχουμε το ίδιο αποτέλεσμα με ένα πρόγραμμα Φύλλων Δεδομένων;

Φύλλο Εργασίας Β': Δημιουργία πρόσκλησης

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα μάθει να εκφράζεται γραπτά και προφορικά ανάλογα με την περίσταση (σύντομα, καθαρά, με σαφήνεια κλπ).



B. Προεργασία

Συζητήστε σαν ομάδα τί είδους πρόσκληση θέλετε να δημιουργήσετε. Πχ πρόσκληση για πάρτυ γενεθλίων, πρόσκληση σε μία εκδήλωση κλπ.

Αναζητήστε στο διαδίκτυο εικόνες που πιστεύετε ότι θα ταίριαζαν στην πρόσκληση (πχ κεράκια, κορδέλες κλπ)

Γ. Δημιουργία πρόσκλησης.

- Επιλέξτε κάποιες εικόνες από το διαδίκτυο ή από τις εικόνες clipart. Εισάγετε τις εικόνες σας στο έγγραφό σας.
- Φτιάξτε τη δική σας πρόσκληση.

- Γράψε ένα μικρό κείμενο προσαρμοσμένο στη περίπτωση το κοινό που απευθύνεσαι.

και



Δ'. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και καλέστε τους στην εκδήλωση που διοργανώνετε.
- Αποδεχτείτε η απορρίψτε μια άλλη πρόσκληση.

ΣΤ'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι μέσω της πρόσκλησης επικοινωνήσατε με επιτυχία με την άλλη ομάδα;
2. Τί πληροφορίες περιείχε η πρόσκληση;
3. Πιστεύετε ότι οι εικόνες που επιλέξατε συνέβαλλαν στη μετάδοση του μηνύματος; Με ποιόν τρόπο;
4. Προσέξατε το συνδυασμό εικόνων –λόγου, το ύφος του κειμένου σας, το λεξιλόγιο σας, τον τρόπο οργάνωσης κτλ

ΣΤ'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

4. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε;
5. Τι σύμβολα εισάγατε; Σε ποίο είδος γραμματοσειράς και σε ποιο υποσύνολο άνηκαν;
6. Πως βρίσκετε τα πρόσφατα χρησιμοποιημένα σύμβολα;



Α.4. Δραστηριότητα 4 η : Προφορικός και γραπτός λόγος

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	2 ^η – Επικοινωνία στο σχολείο
Παράγραφος	Γραπτός λόγος
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α4: Ταυτότητα 4^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Το γράψιμο ενός άρθρου για τα παιδιά είναι συνήθως μια διαδικασία πιο δύσκολη από το κλασσικό «Σκέφτομαι και Γράφω». Ο περιορισμός του χώρου, η σαφήνεια και η περιεκτικότητα του λόγου

δημιουργούν τις επιπρόσθετες δυσκολίες. Αυτού του είδους οι δραστηριότητες ευνοούν την εξοικείωση των παιδιών με συγκεκριμένες μορφές γραπτής έκφρασης.

Τεχνολογικός στόχος

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα εξασφαλίζει την ευκαιρία στα παιδιά να εξασκηθούν τη σελιδοποίηση και τη μορφοποίηση διαλέγοντας το κατάλληλο μέγεθος και τύπο γραμματοσειράς. Τα παιδιά χρειάζεται να αναπτύξουν τη γραπτή τους έκφραση στη σύνταξη επιστολών είτε χρησιμοποιώντας μολύβι και χαρτί είτε χρησιμοποιώντας την Πληροφορική. Ο κειμενογράφος είναι αρκετά εξεζητημένο εργαλείο, προσφέροντας ευκολίες για έλεγχο της ορθογραφίας παρέχοντας λεξικό, εκτός των άλλων εξ' ίσου χρήσιμων χαρακτηριστικών του. Χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή για σύνταξη επιστολής καταλήγουμε σε δουλειά με ποιοτικά αποτελέσματα.

Λεξιλόγιο

Ευθυγράμμιση περιθωρίου, κεντράρισμα μορφοποίηση, μέγεθος γραμμμάτων, σελιδοποίηση, παράγραφος, γραμματοσειρά, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), χαρτί, φωτοτυπία της δραστηριότητας, δείγματα από διάφορα είδη γραμμάτων (φιλικά, επαγγελματικά, γράμματα παραπόνων, ευχαριστήρια κλπ.), εάν είναι δυνατό σύνδεση με INTERNET και λειτουργία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Διδακτική προσέγγιση

- Εξηγήστε στα παιδιά ότι πρόκειται να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή για να γράψουν κάποια άρθρα.
- Ξεκινήστε παρουσιάζοντας στην τάξη τον σωστό τρόπο για να ξεκινά ένα άρθρο σε μια σελίδα. (Ένα προσχέδιο στο χαρτί ή και στον πίνακα στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι χρήσιμο, για να βοηθήσει τα παιδιά να επικεντρωθούν περισσότερο στη σωστή μορφή του γράμματος παρά στο περιεχόμενο.)
- Μιλήστε για τη σπουδαιότητα της χρήσης του κατάλληλου τύπου και μεγέθους άρθρων, όταν τα παιδιά ξεκινούν να γράψουν το δικό τους άρθρο στον υπολογιστή.
- Δείξτε τους το πόσο εύκολο είναι να αλλάζουν τον τύπο και το μέγεθος των στοιχείων και υπενθυμίστε τους την χρησιμότητα των πλήκτρων μορφοποίησης όπως του κεντραρίσματος και της ευθυγράμμισης του περιθωρίου.

- Βεβαιωθείτε ότι είναι εξοικειωμένα με την τεχνική της αποθήκευσης και της εκτύπωσης.
- Τώρα παρουσιάστε το γενικό πλαίσιο στα παιδιά για να γράψουν το γράμμα τους είτε παρουσιάζοντας μια πραγματική κατάσταση, η οποία θα τα βοηθήσει να ξεκινήσουν, είτε χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη φωτοτυπία ως ερέθισμα
- Δώστε χρόνο στις ομάδες των παιδιών να συζητήσουν και να αποφασίσουν πιο θέμα θα επιλέξουν για να γράψουν γράμμα.
- Επιτρέψτε στα παιδιά να δουλέψουν κατά ομάδες στον υπολογιστή για τη σύνταξη του γράμματος.

Ιδέες αξιοποίησης

Επιδεικνύοντας τα άρθρα χρωματισμένα και ίσως συνοδευόμενα από κατάλληλη εικονογράφηση θα ζωντανέψει η εργασία και το ενδιαφέρον των παιδιών. Τα παιδιά επίσης με τέτοιου είδους δραστηριότητες ενδέχεται να παρακινηθούν να ξεκινήσουν αλληλογραφία με παιδιά από άλλα σχολεία είτε της χώρας είτε ξένης χώρας.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Με την ανάθεση σύντομων ως προς το περιεχόμενο επιστολών βοηθούμε τα παιδιά εκείνα που διακρίνονται από χαμηλή αυτοπεποίθηση να επικεντρωθούν περισσότερο στη μορφοποίηση του θέματος. Γράφοντας ένα πρώτο σχέδιο με ένα πιο ικανό συνεργάτη θα βοηθήσει επίσης να εστιάσουν στα χαρακτηριστικά του κειμενογράφου.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Αυτή η δραστηριότητα σας δίνει την ευκαιρία να αξιολογήσετε την αντιληπτικότητα των παιδιών στη μορφοποίηση επιστολής και πόσο καλά χρησιμοποιούν την Πληροφορική για να μεταβιβάσουν πληροφορίες για συγκεκριμένο σκοπό. Υπάρχουν επίσης ευκαιρίες να εκτιμήσετε την γραπτή τους έκφραση μέσα σε μια καθορισμένη μορφή με το δικό τους λογοτεχνικό ύφος και την ικανότητά τους στη χρήση συνδετικών και δευτερεύουσων, προτάσεων.

Ομοίως στη γλώσσα υπάρχουν ευκαιρίες να εκτιμήσετε την οργάνωση, την φαντασία και τη σαφήνεια μέσα από τις προσωπικές περιγραφές. Εκτιμήσεις επίσης μπορούν να γίνουν τόσο για την γλωσσική ικανότητα, την γραπτή έκφραση, την ορθογραφία και το λογοτεχνικό ύφος.

Παρατήρησε πως τα παιδιά ξεκινούν το κείμενό τους και με τι αυτοπεποίθηση τοποθετούν σωστά το κείμενο στην οθόνη.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Γράφω το δικό μου άρθρο!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα γράψει ένα άρθρο σε ένα

περιοδικό.

B. Προεργασία

Συζητήστε και αποφασίστε το θέμα σας. Πχ:



- τα ευτράπελα-κωμικά συμβάντα που συμβαίνουν στο σχολείο σας.
- Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το σχολείο σας
- Οι σχέσεις με τους συμμαθητές και τους καθηγητές σας .

Στη συνέχεια αποφασίστε τον τίτλο του άρθρου:.

Τίτλος: [.....]

Γ. Συγγραφή Άρθρου

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου γράψτε ένα άρθρο που περιέχει έναν τίτλο, έναν υπότιτλο, και τουλάχιστον δύο παραγράφους.

Δ. Μορφοποιήσετε το άρθρο σας.

Γράψτε το άρθρο σας σε στήλες όπως σε εφημερίδες. Αλλάξτε το διάστιχο και την απόσταση των παραγράφων, μορφοποιήστε τον τίτλο με μορφή WordArt.



Ε. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε απόψεις για το άρθρο σας.
- Διασκεδάστε με τα ευτράπελα που συνέβησαν σε σας καθώς και με αυτά που συνέβησαν σε συμμαθητές σας.
- Προβληματιστείτε με τα προβλήματα του σχολείου σας.

ΣΤ'. Αξιολόγηση Γνωστικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι χωρίσατε το κείμενο σας σωστά σε παραγράφους;
2. Με ποίο τρόπο ξεχωρίζουν οι παράγραφοι;
3. Εντοπίσατε τις συνδεδεμένες λέξεις που χρησιμοποίησαν οι άλλες ομάδες;

Ζ. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε;

2. Πως έγινε η αλλαγή των παραγράφων;
3. Πως ορίσατε την εσοχή πρώτης γραμμής και την απόσταση μεταξύ των παραγράφων;

A.5. Δραστηριότητα 5η : Περίληψη –αφήγηση

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	3 ^η – Ταξίδι στο κόσμο της φύσης
Παράγραφος	Περίληψη -αφήγηση
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α.5: Ταυτότητα 5^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά έχουν αδυναμία να εκφραστούν γραπτά με σαφήνεια και περιεκτικότητα. Συνήθως χωρίς να εξαντλήσουν το θέμα το οποίο διαπραγματεύονται, ξεφεύγουν από αυτό και περιπλανιούνται σε άσχετες με το συγκεκριμένο θέμα ενότητες. Η αδυναμία τους αυτή στο προφορικό λόγο μεταφράζεται σε παρορμητικό λόγο χωρίς συνάφεια, αρχή και τέλος, ενώ η ίδια αδυναμία είναι το εμπόδιο της σωστής μελέτης. Το πρόβλημα υπάγεται στην κριτική ανάπτυξη της σκέψης. Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι να βοηθήσει τα παιδιά να επικεντρώνονται στα πιο βασικά σημεία ενός κειμένου και να τα μεταφέρουν με σωστό τρόπο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η νοηματική απόδοση του κειμένου.

Τεχνολογικός στόχος

Για εξάσκηση μετατροπής κειμένου στην οθόνη χρησιμοποιώντας τη δυνατότητα επιλογής, διαγραφής, εισαγωγής και την επικόλληση καθώς και την αναδιατύπωσή του. Ο κειμενογράφος προσφέρει μεγάλη ελευθερία στο γράψιμο κειμένου. Λάθη επιδιορθώνονται γρήγορα χωρίς να αφήνουν ίχνη και λέξεις μπορούν να επανατοποθετηθούν εύκολα. Μεταγενέστερες ιδέες μπορούν να ενσωματωθούν, να γίνουν αλλαγές και να εκτυπωθούν. Η δραστηριότητα δίνει την ευκαιρία στα παιδιά να ασχοληθούν με τις λειτουργίες της αποκοπής και της επικόλλησης για να δημιουργήσουν μια εκ νέου περιληπτική εκδοχή του υπάρχοντος κειμένου.

Λεξιλόγιο

Περίληψη, επεξεργασία, επαναλήψεις, πλεονασμοί, διαγραφή, υπολογισμός λέξεων, αναδιοργάνωση, μορφοποίηση, αποκοπή, επικόλληση, διαγραφή.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής, χαρτί, φωτοτυπία της δραστηριότητας μία για κάθε παιδί, βιβλία με κείμενα ιστορικά ή λογοτεχνικά, πίνακας ανακοινώσεων.

Διδακτική προσέγγιση

- Διαβάστε κάποια λογοτεχνικά ή ιστορικά αποσπάσματα στα παιδιά.
- Έπειτα ετοιμάστε και διαβάστε στα παιδιά περιλήψεις των συγκεκριμένων αποσπασμάτων.
- Εξηγήστε στα παιδιά πως σκεφτόμαστε και πως εργαζόμαστε όταν θέλουμε να κάνουμε περιλήψεις. Τονίστε πως και τι επιλέγουμε ή τι απορρίπτουμε κάθε φορά.
- Φορτώστε στον υπολογιστή τη δραστηριότητα και δώστε μια φωτοτυπία της δραστηριότητας σε κάθε παιδί.
- Εξηγήστε στα παιδιά τι ακριβώς πρέπει να κάνουν στη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Υπενθυμίστε στα παιδιά τις δυνατότητες και τις λειτουργίες του κειμενογράφου στην μορφοποίηση και στην επεξεργασία κειμένου.
- Αφήστε τα παιδιά να συζητήσουν και να εργαστούν κατά ομάδες στον υπολογιστή.
- Για να ενισχύσετε τα πιο αδύνατα παιδιά δουλέψτε μαζί τους δημιουργώντας ένα προσχέδιο της περίληψης στο χαρτί. Εάν κρίνετε αναγκαίο υπογραμμίστε με τη χρήση μαρκαδόρου υπογράμμισης, στη φωτοτυπία, τα καίρια σημεία.
- Αποθήκευση και εκτύπωση της εργασίας.

- Ακολουθεί ανάγνωση των περιλήψεων κάθε ομάδας ξεχωριστά.

Ιδέες αξιοποίησης

Οι περιλήψεις των παιδιών καλό είναι να διαβαστούν σε όλη την τάξη είτε από τα ίδια τα παιδιά είτε από το δάσκαλο. Κάτι τέτοιο ανεβάζει το αίσθημα αλληλοεκτίμησης και αυτοσεβασμού των παιδιών, ενώ παράλληλα αισθάνονται όμορφα όταν ακούγονται δημοσίως αυτά που έγραψαν.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Η δημιουργία πρώτα ενός χειρόγραφου προσχεδίου είναι ένα καλό ξεκίνημα και θα προσανατολίσει τα παιδιά με χαμηλή αυτοπεποίθηση. Η συνεργασία ανά ζεύγη παρέχει αμοιβαία υποστήριξη σε αυτά τα παιδιά. Συζήτηση σε σχέση με το πώς αντιλαμβάνονται τα παιδιά το νόημα του κειμένου θα είναι βοηθητική.

Εξετάστε την αυθεντική ιστορία με τα παιδιά που διακρίνονται από χαμηλή αυτοπεποίθηση και βοηθήστε τα να επιλέξουν τα σημαντικότερα σημεία.

Επιπρόσθετη υποστήριξη μπορεί να εξασφαλιστεί με τη χρήση μαρκαδόρου υπογράμμισης, για να σηματοδοτούν τα καίρια σημεία. Καλό είναι να ζητηθεί από τα παιδιά να σας παρουσιάσουν δύο-τρεις προτάσεις για έλεγχο προτού συνεχίσουν.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα σας δώσει την ευκαιρία να εκτιμήσετε πόσο καλά τα παιδιά χειρίζονται την Πληροφορική για να διορθώσουν και να επεξεργαστούν κείμενο για πραγματικό σκοπό. Παρατήρησε πως τα παιδιά διαγράφουν αντικαθιστούν ή εισαγάγουν λέξεις στο κείμενό τους και πόση αυτοπεποίθηση δείχνουν, όταν κινούνται μέσα στο κείμενο με το δρομέα. Υπάρχουν επίσης ευκαιρίες να αξιολογήσετε την γραπτή έκφραση των παιδιών και ειδικότερα την οργάνωση ,τη γραμματική, την ορθογραφία και τη χρήση των σημείων στίξης. Αυτή η δραστηριότητα εξασφαλίζει ευκαιρίες, για να εκτιμήσετε την πληροφορική επιδεξιότητα των παιδιών στην μετάδοση πληροφορίας όπως και την ικανότητά τους να συνθέτουν και να αναδιατυπώνουν κείμενο χρησιμοποιώντας τον κειμενογράφο. Δίνονται επίσης αξιολογικές δυνατότητες για την ορθογραφία, τη γραμματική δομή και τη χρήση των σημείων της στίξης. Τέτοιου είδους δραστηριότητες αυξάνουν την κριτική ικανότητα του παιδιού και το βοηθούν στη μελέτη και ανάγνωση διαφόρων κειμένων.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

1^ο Φύλλο Εργασίας: Γράφω τη δική μου περίληψη!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα εξασκηθεί στη περίληψη κειμένων.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου γράψτε **περίληψη** στο κείμενο που ακολουθεί:

ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

Το κλίμα της Γης αλλάζει τα τελευταία χρόνια και οι αλλαγές αυτές φαίνεται ότι θα είναι μεγάλες στα επόμενα 50 έως 100 έτη. Τα αίτια των κλιματολογικών αλλαγών είναι πολλά, με σπουδαιότερο την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας από 3 έως 5 βαθμούς Κελσίου για τα επόμενα εκατό χρόνια. Η αύξηση αυτή θα λιώσει ένα ποσοστό από πάγους στους δύο πόλους της Γης και η στάθμη του νερού στις θάλασσες θ' ανεβεί και επομένως θα πνίξει πόλεις, παραλίες, δάση και ότι άλλο υπάρχει στις ακτές.

Σε μερικές περιπτώσεις η ζημιά που θα προκληθεί θα είναι τεράστια, όπως π.χ. πολλά μικρά νησιώτικα κράτη στον Ειρηνικό Ωκεανό περίπου θα σβήσουν από το χάρτη, πάνω από τις μισές βιομηχανικές εγκαταστάσεις σε χώρες όπως Ιαπωνία, Βιετνάμ, Ινδονησία, Ταϊλάνδη, και σε άλλες χώρες της Ασίας, θα κινδυνεύσουν, διότι είναι εγκατεστημένες σε επίπεδες παραθαλάσσιες περιοχές.

Μια άλλη επίπτωση των κλιματολογικών συνθηκών αφορά στη μείωση των βροχοπτώσεων. Η Αφρική θα πληγεί περισσότερο από κάθε άλλη ήπειρο. Ακολουθεί η Ευρώπη και συγκεκριμένα η Νότια Ευρώπη, όπου η μείωση θα είναι γύρω στα 20% το χειμώνα και 30% το καλοκαίρι. Τέλος, αναμένεται ότι παρόμοια φαινόμενα θα πλήξουν την Αυστραλία, το Τέξας των Η.Π.Α., και άλλες περιοχές του κόσμου.

Οι πιο πάνω κλιματολογικές αλλαγές θα έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία μας. Θα έχουμε έξαρση της ελονοσίας και επέκταση σε περιοχές που μέχρι τώρα δεν επλήττοντο από αυτήν, όπως στις Μεσογειακές χώρες, στο Τέξας των Η.Π.Α. και αλλού. Επίσης θα έχουμε επιδείνωση των κρουσμάτων κίτρινου πυρετού, αλλά και άλλων ασθενειών.

Αφιέρωμα της GREENPAGE για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος (Διασκευή)

Γ. Κατασκευή περίληψης

Η περίληψη είναι ένα σύντομο κείμενο, το οποίο συμπυκνώνει το βασικό περιεχόμενο ενός μεγαλύτερου κειμένου και μας πληροφορεί γι αυτό. Εντοπίστε το κεντρικό θέμα του κειμένου, **υπογραμμίστε** τις βασικές λέξεις και βάλτε **πλαγιότιτλους** σε κάθε παράγραφο για να σας βοηθήσει να γράψετε την περίληψη

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε τους πλαγιότιτλους που έχετε βάλει.
- Διαβάστε την περίληψη σας και διαγωνιστείτε για την καλύτερη περίληψη.

Ε'. Αξιολόγηση Γνωστικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι κατασκευάσατε με επιτυχία την περίληψη;
2. Καταφέρατε να επικοινωνήσετε με επιτυχία με τις άλλες ομάδες;
3. Ποια είναι τα απαραίτητα στοιχεία για να μπορέσετε να γράψετε την περίληψη ενός κειμένου;

Στ'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Χρησιμοποιήσατε το εργαλείο της αναίρεσης; Γιατί;
3. Κάνατε χρήση του ορθογραφικού ελέγχου (διόρθωση ορθογραφικών λαθών, προσθήκη λέξεων στο ενσωματωμένο λεξικό κλπ);

2ο Φύλλο Εργασίας: Γράφω τη δική μου αφήγηση!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα εξασκηθεί στην αφήγηση κειμένων.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου γράψτε ένα πλαγιότιτλο για την 2^η, 3^η και 4^η παράγραφο του κειμένου που ακολουθεί:

Η Πολίτικη κουζίνα

Πρόκειται για μία βιοματική ταινία του σκηνοθέτη Τάσου Μπουλμέτη, που όντας Κωνσταντινοπολίτης στην καταγωγή ο ίδιος, καταπιάνεται με το ζήτημα των διωγμών που υπέστησαν από τις τούρκικες αρχές οι Έλληνες της Πόλης το 1964.

Ο πρωταγωνιστής της ταινίας Φάνης Ιακωβίδης, καθηγητής αστροφυσικής στην Αθήνα, περιμένει τον παππού του από την Κωνσταντινούπολη, τον οποίο έχει να δει από την παιδική του ηλικία. Αρχίζοντας προετοιμασίες για την υποδοχή του προσκαλεί όλους τους φίλους του παππού του και ετοιμάζει μια σειρά από πιάτα

πολιτικής κουζίνας. Μια ξαφνική αρρώστια όμως του παππού, δεν θα του επιτρέψει να ταξιδέψει στην Αθήνα.

Ο καθηγητής τότε θα αποφασίσει να πάει εκείνος στην Κωνσταντινούπολη για να τον συναντήσει και να θυμηθεί ξανά τα χρόνια που έζησε εκεί με τους γονείς του, τους οποίους ενσαρκώνουν οι Ιεροκλής Μιχαηλίδης και Ρένια Λουιζίδου. Εκεί επιστρέφουν όλες οι ευχάριστες αναμνήσεις της παιδικής ηλικίας, οι δυσάρεστες του διωγμού και της απέλασης, αλλά και ο πρώτος έρωτας της ζωής του, η Σαϊμέ, που υποδύεται η Τουρκάλα ηθοποιός Μπασάκ Κοκλούκαγια.

Η ταινία προσπαθεί με την ψυχραιμία που της επιτρέπει η χρονική απόσταση, να ασχοληθεί με μια συγκεκριμένη ιστορική περίοδο και με τις κοινωνικές της προεκτάσεις, ρίχνοντας φως σε μια πτυχή των ελληνοτουρκικών σχέσεων, αλλά και στα προβλήματα προσαρμογής που αντιμετώπισαν οι πρόσφυγες, κυρίως στην πίκρα των ανθρώπων εκείνων που «*οι Τούρκοι τους έδιωξαν ως Έλληνες και οι Έλληνες τους υποδέχθηκαν ως Τούρκους*».

Η ταινία δέχθηκε εξαιρετικές κριτικές, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες χώρες στις οποίες προβλήθηκε. Στην Ελλάδα σημείωσε τεράστια εισπρακτική επιτυχία, ξεπερνώντας τα 1.250.000 εισιτήρια στις αίθουσες προβολής, αναδεικνυοντάς την ως μία από τις πιο εμπορικές ελληνικές ταινίες όλων των εποχών.

Γ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε απόψεις για το ποιός είναι ο βασικός θεματικός άξονας της ταινίας και γιατί ακόμη και σήμερα το θέμα της εξακολουθεί να προκαλεί το ενδιαφέρον ;
- Σε κείμενο δύο παραγράφων να αφηγηθείτε μια κινηματογραφική ή θεατρική παράσταση που παρακολουθήσατε, δίνοντας έμφαση στην υπόθεση και το κεντρικό μήνυμα που ήθελε να αναδείξει

Δ'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι οι πλαγιότιτλοι είναι αντιπροσωπευτικού του περιεχομένου ;
2. Γνωρίζετε τα διαφορετικά είδη αφήγησης;

Ε' .Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Α.6. Δραστηριότητα 6η : Τα μέρη της πρότασης

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	4 ^η – Φροντίζω για τη διατροφή και την υγεία μου
Παράγραφος	Τα μέρη της πρότασης

Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας Α6: Ταυτότητα 6ης Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά θα πρέπει να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι το πλεονέκτημα της χρήσης της Πληροφορικής και ειδικότερα του λογιστικού φύλλου για ταξινομήσεις είναι πολύ μεγάλο και γίνεται ακόμα πιο φανερό όταν θα χρειαστεί να ξεχωρίσουν μεγάλο αριθμό δεδομένων. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα ενισχύσει την ικανότητα των παιδιών να συλλέγουν πληροφορίες από διάφορες πηγές ηλεκτρονικές ή κλασικές.

Τεχνολογικός στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι να εξασκηθούν τα παιδιά στη πραγματοποίηση παρατηρήσεων με ακρίβεια. Να μάθουν να εισάγουν δεδομένα σε ένα απλό λογιστικό φύλλο και να τα ταξινομούν χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα κριτήρια.

Λεξιλόγιο

Ονοματικές προτάσεις, ρηματικές προτάσεις λογιστικό φύλλο, κελί, στήλη, γραμμή.

Απαραίτητο υλικό

Ένας υπολογιστής με πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων, ένας εκτυπωτής, χαρτί, φωτοτυπία της δραστηριότητας.

Διδακτική προσέγγιση

- Είναι απαραίτητο να γνωρίζετε το λογιστικό πρόγραμμα πριν το χρησιμοποιήσετε με τα παιδιά.
- Τα παιδιά πρέπει να γνωρίζουν τι είναι Λογιστικό φύλλο. Πρέπει επίσης να γνωρίζουν πώς να εισάγουν το «Ναι» και το «Όχι» σε ένα κελί μέσα στο λογιστικό φύλλο και να μπορούν να επιλέγουν ομάδες κελιών χρησιμοποιώντας την τεχνική επιλογής και της «μεταφοράς» με το ποντίκι.
- Είναι προτιμότερο τα παιδιά να φτιάξουν μία λίστα, όπως η παρακάτω, στο χαρτί και έπειτα να την καταχωρήσουν στο λογιστικό φύλλο :

Πρόταση	Ονοματική Φράση	Ρηματική φράση
...

- Φτιάξτε με τα παιδιά μια λίστα με προτάσεις για να τα ταξινομήσουν. Ετοιμάστε ένα λογιστικό φύλλο (βασισμένο στην αντίστοιχη δραστηριότητα) το οποίο θα περιλαμβάνει προτάσεις που θα χωριστούν σε ονοματικές και ρηματικές φράσεις. Συζητήστε τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα γίνει ο διαχωρισμός. Είναι απαραίτητο σε αυτό το σημείο να ξεκαθαρίσετε τα βασικά μέρη από τα οποία αποτελείται η πρόταση. Ετοιμάστε μία φωτοτυπία για κάθε μαθητή της αντίστοιχης σελίδας για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Στη συνέχεια παρουσιάστε το λογιστικό φύλλο που έχετε ετοιμάσει και εξηγήστε ιδιαίτερα τι είναι η στήλη , η γραμμή και το κελί.

- Στην πρώτη στήλη εισάγετε όλες τις προτάσεις που έχετε επιλέξει και στην πρώτη γραμμή τα μέρη της πρότασης.
- Όταν όλα αυτά καταχωρηθούν, συζητήστε με τα παιδιά πόση ώρα τους παίρνει να διαβάσουν τις γραμμένες πληροφορίες και εξηγήστε τους πώς να ξεχωρίζουν τις πληροφορίες ανάλογα με το κριτήριο που τους ζητάτε.
- Για παράδειγμα, για να αναγνωρίσουν τις ρηματικές, μπορούν να επισημάνουν με διαφορετικό χρώμα τη φράση σε κάθε πρόταση.
- Συζητήστε με τα παιδιά πόσο γρήγορα ο υπολογιστής κάνει αυτή την ενέργεια σε σχέση με την ώρα που χρειάστηκαν τα παιδιά να ομαδοποιήσουν μία άλλη κατηγορία προτάσεων.

Ιδέες αξιοποίησης

Τα παιδιά μπορούν να χρησιμοποιήσουν σχολικά εγχειρίδια ή και το διαδικτυό προκειμένου να αποσαφηνίζουν όρους που τους δυσκολεύουν.

Ενισχυτικές προτάσεις

Τα παιδιά που έχουν κάποιες δυσκολίες καλό είναι να εργαστούν συνεργατικά με κάποιο άλλο παιδί στην εξεύρεση των ειδών των προτάσεων και στην εισαγωγή των δεδομένων στον υπολογιστή.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα σας εξασφαλίσει ευκαιρίες αξιολόγησης των παιδιών στη χρήση της Πληροφορικής. Θα διαπιστώσετε εάν τα παιδιά χρησιμοποιούν την Πληροφορική και συγκεκριμένα προγράμματα για να διευκολυνθούν στην εργασία τους και να εξάγουν γρήγορα και εύκολα συμπεράσματα. Θα δημιουργηθούν ευκαιρίες για συζήτηση με τα παιδιά, για τις δυνατότητες του υπολογιστή και σε ποιους είναι πολύ χρήσιμες αυτές οι δυνατότητες.

Εάν είναι εφικτό, μπορείτε σε ομάδες να παρακολουθήσετε πως χρησιμοποιεί το λογιστικό φύλλο, για παράδειγμα, ο εκπαιδευτικός για να ταξινομήσει τα ονόματα των παιδιών ανάλογα με της ηλικίες τους, την τάξη κ.λπ. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά και δημιουργικά σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα.

Αναφορά στην αντίστοιχη δραστηριότητα

Το παράδειγμα της συγκεκριμένης δραστηριότητας, είναι ένας πίνακας με προτάσεις και στον οποίο τα παιδιά πρέπει να γράψουν σε ποιο είδος ανήκουν. Πρέπει να συμπληρωθεί πριν τα παιδιά εισάγουν τις πληροφορίες στον υπολογιστή.

Στο δικό μας παράδειγμα, όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός προτάσεων που μπαίνουν στη λίστα, τόσο πιο μεγάλη είναι η ταχύτητα επεξεργασίας του λογιστικού φύλλου.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

1ο: Φύλλο Εργασίας: τα μέρη της πρότασης

A. Εισαγωγή

Οι ομάδες μαθαίνουν τα μέρη που αποτελείται η πρόταση.

Β. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος λογιστικού φύλλου κατασκευάστε τους ακόλουθους πίνακες

A/A	Προτάσεις	Ονοματικές φράσεις	Ρηματικές φράσεις
1.	Οι τουρίστες απολαμβάνουν τα ελληνικά φαγητά.		
2.	Το πλούσιο βραδινό φαγητό είναι επικίνδυνο για την υγεία.		
3.	Πολλοί έφηβοι δεν συνηθίζουν να τρώνε πρωινό.		
4.	Επιφανείς διαιτολόγοι προτείνουν τη μεσογειακή διαίτα.		
5.	Κάθε εκδήλωση της ελληνικής ζωής είναι αδιάσπαστα δεμένη με το ελληνικό τραπέζι.		

A/A	Υποκείμενο	Κατηγορούμενο	Αντικείμενο	Ύστερα από πρόθεση	Συμπλήρωμα ενός ουσιαστικού
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Γ. Οδηγίες δραστηριότητας

Η κάθε ομάδα πρέπει να χωρίσει τις προτάσεις του πρώτου πίνακα σε ονοματικές και σε ρηματικές φράσεις. Εφόσον ο διαχωρισμός ολοκληρωθεί, στο δεύτερο πίνακα αντιστοιχίστε το ρόλο που έχει κάθε ονοματική φράση στην αντίστοιχη πρόταση.

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε απόψεις .
- Διαγωνιστείτε και προσπαθήστε να λύσετε το μυστήριο.

Ε΄. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Τι μπορείτε να πείτε για τα συστατικά στοιχεία μιας ρηματικής φράσης;
2. Τι παρατηρείτε για τις ονοματικές φράσεις που ξεχωρίσατε ;
3. Ποιες λειτουργίες έχει η ονοματική φράση στις προτάσεις;

ΣΤ'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του λογισμικού λογιστικών φύλλων που χρησιμοποιήσατε;
2. Πως εισάγετε στοιχεία σε ένα κελί;
3. Πως μετακινείτε, αντιγράφετε τα περιεχόμενα ενός κελιού;

A.7. Δραστηριότητα 7η : Ο ρόλος του ουσιαστικού

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α΄ Γυμνασίου
Ενότητα	4 ^η - Φροντίζω για τη διατροφή και την υγεία μου
Παράγραφος	Διατροφή
Διάρκεια	Τρεις διδακτικές ώρες
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας A.7: Ταυτότητα 7^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά μαθαίνουν να ελέγχουν τα προϊόντα της καθημερινής διατροφής και ασχολούνται με τις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων στο επίπεδο της υγιεινής διατροφής, της υγείας και της ανάπτυξης.

Τεχνολογικός στόχος

Τα παιδιά θα πρέπει να είναι ικανά να εισάγουν πληροφορίες σ' ένα πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων πίνακα, να τις αποθηκεύουν και να ταξινομούν κατόπιν τα στοιχεία για να κάνουν συγκρίσεις και να εξάγουν συμπεράσματα. Στόχος της δραστηριότητας είναι τα παιδιά να μάθουν να συγκεντρώνουν και να ασκούνται στην εισαγωγή δεδομένων σε πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων πίνακα. Να χρησιμοποιούν τη δυνατότητα ταξινόμησης για να εξάγουν συμπεράσματα.

Λεξιλόγιο

Μέγιστο, ελάχιστο, κελί, καταχώρηση, έννοια, αριθμητική ταξινόμηση, αλφαβητική ταξινόμηση.

Απαραίτητο υλικό

Ένας υπολογιστής, πρόγραμμα επεξεργασίας δεδομένων πίνακα, δυνατότητες για γραφικές παραστάσεις και εύρεση μέγιστης / ελάχιστης τιμής, εκτυπωτής, συλλογή δεδομένων από κουτιά τροφίμων, αντίστοιχη φωτοτυπία ή δικό σας ερωτηματολόγιο για τρόφιμα για να το χρησιμοποιήσουν τα παιδιά.

Διδακτική προσέγγιση

- Ζητήστε απ' τα παιδιά να φέρουν πληροφορίες για τη διατροφή από τα κουτιά που περιέχουν τρόφιμα για πρωινό.
- Φτιάξτε ένα πίνακα δεδομένων, στον υπολογιστή, με κατάλληλους τίτλους για τις τιμές των θρεπτικών ουσιών που περιλαμβάνουν πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπος, ίνες (φυτικές, ζωικές), σίδηρος, θερμίδες, βιταμίνες και ούτω καθ' εξής.
- Κάντε ένα αντίγραφο για κάθε παιδί του ερωτηματολογίου με τα τρόφιμα για πρωινό που βρίσκεται στο τέλος της δραστηριότητας
- Επιτρέψτε στα παιδιά να εργαστούν μόνα τους ή σε ζευγάρια για να εισάγουν στον πίνακα δεδομένων τις τιμές των θρεπτικών ουσιών που έχουν συγκεντρώσει.
- Εναλλακτικά, θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε τα δεδομένα της δραστηριότητας για να επισπεύσετε τη διαδικασία συλλογής δεδομένων.
- Δώστε σε κάθε παιδί ένα αντίγραφο της δραστηριότητας ή το δικό σας ερωτηματολόγιο για τα τρόφιμα.
- Υπενθυμίστε στα παιδιά πως κάνουν ταξινόμηση σε μια συγκεκριμένη στήλη. Πρώτα επιλέγουν τη στήλη και έπειτα ταξινομούν την επιλογή τους στο κελί, κάνοντας πάνω του κλικ με το ποντίκι. Κάποια προγράμματα επεξεργασίας δεδομένων σε πίνακα προσφέρουν αλφαβητικές ταξινομήσεις.
- Δείξτε στους μαθητές πώς να κατασκευάζουν γραφικές παραστάσεις για να απεικονίζουν τις συνολικές τιμές μιας συγκεκριμένης στήλης.
- Από τα ερωτηματολόγια θα ενθαρρυνθούν τα παιδιά να κάνουν γραφικές παραστάσεις και να ταξινομήσουν τα δεδομένα για να εξάγουν συμπεράσματα.

Ιδέες αξιοποίησης

Οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ευρήματά τους από τα ερωτηματολόγια για να φτιάξουν μεγεθυμένες εκτυπώσεις με τα δεδομένα που θα τις επιδείξουν μαζί με την υπόλοιπη εργασία που έχουν ολοκληρώσει για τη διατροφή. Προσθέστε ερωτήσεις τυπωμένες με μεγάλα γράμματα, όπως: «Μπορείτε να βρείτε...;», «Σε ποια στήλη είναι το ...;», για να κάνετε πιο ελκυστική την παρουσίαση.

Ενισχυτικές προτάσεις

Ίσως χρειαστεί να βοηθήσετε τους μαθητές που έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση να εισάγουν τα δεδομένα τους ή να τους βάλετε σε ζευγάρια με έναν πιο ικανό συμμαθητή τους. Φτιάξτε κατάλληλες ερωτήσεις ανάλογα με τις ικανότητές τους, που θα τους βοηθήσουν να σημειώσουν επιτυχία μ' αυτή τη δραστηριότητα.

Στα περισσότερα ικανά παιδιά μπορεί να ζητηθεί ένα ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση με πιο απαιτητικές ερωτήσεις, για παράδειγμα να βρουν τις τιμές ανά 100 γρ. για κάθε πρωινή τροφή.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Αυτή η δραστηριότητα θα σας επιτρέψει να κάνετε αξιολογήσεις για το πόσο καλά οι μαθητές χρησιμοποιούν την Πληροφορική για να οργανώνουν και να αναλύουν πληροφορίες. Εξετάστε το βαθμό αυτοπεποίθησης, με τον οποίο τα παιδιά χρησιμοποιούν τα εργαλεία του προγράμματος όπως τη δυνατότητα για ταξινομήσεις και το βαθμό βεβαιότητας που παίρνουν αποφάσεις και εξάγουν συμπεράσματα. Επίσης, το πόσο καλά προετοιμάζουν τις πληροφορίες που θα επεξεργαστεί ο υπολογιστής και αν ελέγχουν την ορθότητά τους. Θα έχετε την ευκαιρία επίσης να συζητήσετε για θέματα που αφορούν την υγιεινή διατροφή και να ευαισθητοποιήσετε τα παιδιά σε προβλήματα που μαστίζουν τον «τρίτο κόσμο» και όχι μόνο.

Αναφορά στην αντίστοιχη δραστηριότητα

Η φωτοτυπία στο τέλος της δραστηριότητας σας δίνει ένα σχεδιάγραμμα με τη θρεπτική αξία μιας ποικιλίας τροφών. Οι μαθητές μπορούν να προσεγγίσουν τα δεδομένα για να απαντήσουν στις ερωτήσεις ή μπορούν πρώτα να κάνουν την άσκηση με χαρτί και μολύβι για να αναγνωρίσουν πόσο πιο εύκολα είναι να κάνουν την ίδια εργασία στον υπολογιστή. Οι ερωτήσεις μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να αναλυθούν στοιχεία που προσεγγίσθηκαν από καταλόγους διατροφής, οι οποίοι περιέχουν ένα αριθμό πραγματικών τροφών πρωινού ή άλλα τρόφιμα.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Διατροφική αξία

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα γνωρίσει τη θρεπτική αξία των τροφών.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας λογιστικού φύλλου κατασκευάστε τον παρακάτω πίνακα ο οποίος δείχνει τη θρεπτική αξία μιας ποικιλίας από διαφορετικά τρόφιμα για πρωινό.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΓΔ	ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (ανά 100 γρ.)				Γενικός δείκτης
		Θερμίδες	Πρωτεΐνες	Λιπαρά	Υδατάνθρακες	
Πίτουρα	51	165	16	3,8	16,6	8
Βρώμη	55	84	2,9	1,4	14,8	7
Καστανό ρύζι	79	101	2,2	0,2	0,2	6
Σπαγγέτι ολικής αλέσεως	38	197	6,7	0,9	39,7	5
Ψωμί ολικής αλέσεως (σταρένιο, σικάλεως)	40	193	7	1,1	40,3	5
Ψωμί με πίτουρα	45	244	7,8	2,4	46,8	5
Κριθαρένιο πληγούρι	22	320	9,3	1,1	66,5	4
Φαγόπυρο	50	335	12,1	2,9	67	3
Πλιγούρι από κοπανισμένο κριθάρι	50	324	10	1,3	66,3	3
Ραβιόλια με ανθότυρο (2 τεμάχια)	55	170	10,7	1,2	27	3
Ραβιόλια με πατάτες (2 τεμάχια)	60	158	5,3	0,8	33	3
Σιμιγδάλι	65	339	10,5	1,4	72	3
Μαύρο ψωμί	65	225	7,9	1,1	46	3
Πληγούρι από βρώμη	66	305	11	6,2	50,1	3
Αλεύρι από στάρι	69	343	12,7	1,1	70,6	2
Τορτελίνια, ραβιόλια	70	219	9,9	13,9	13,5	2
Πλιγούρι από κεχρί	71	348	11,5	3,3	66,5	2
Πίτα	82	242	7,4	0,8	49,9	2
Σπαγγέτι, μακαρόνια	90	98	3,6	0,4	52	2
Ρύζι βραστό	90	144	2,4	3,5	25,8	2
Λευκό ρύζι	83	322	7,2	1,8	71	1
Λευκό ψωμί	85	290	9,1	3	55,4	1
Πίτσα με τυρί	86	235	9	11,8	24,8	1
Μπισκότα και τούρτες (μέσος όρος)	75	400	4	25	70	0
Τσουρέκι	88	392	8,1	12	61	0
Ψωμάκι για hot dog	88	287	8,7	3,1	59	0
Κρακεράκια	80	447	8,2	16,5	65,5	0
Μούσλι, κορν φλέικς	80	84	3,6	3,4	67	0
Ψωμάκι για χάμπουργκερ	92	293	8,9	4,1	57,9	0
Ρυζάλευρο	95	345	8	1	81	0

Γ. Απαντήστε τα ακόλουθα

- Ποια τροφή έχει τις περισσότερες θερμίδες; Πόσες είναι αυτές;
- Ποια τροφή έχει τις λιγότερες ενέργειες;
- Ποια τροφή περιέχει το περισσότερο λίπος;

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και συζητήστε τον τρόπο με το οποίο θα απαντήσετε τις ανωτέρω ερωτήσεις.
- Συζητήστε ποιες τροφές πρέπει να τρέφονται συχνά και γιατί.

Ε'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι τρέφεστε σωστά;
2. Ακολουθείτε στις διατροφικές σας συνήθειες τροφές με μεγάλη θρεπτική αξία;

Στ'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του λογιστικού φύλλου που χρησιμοποιήσατε
2. Τι ονομάζουμε συναρτήσεις στα λογιστικά φύλλα και ποιες συναρτήσεις γνωρίζετε;
3. Πως κάνουμε ταξινόμηση των στοιχείων του πίνακα;

A.8. Δραστηριότητα 8^η: Το ρήμα- η αφήγηση

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	5 ^η - Γνωρίζω το μαγικό κόσμο του θεάτρου και του κινηματογράφου
Παράγραφος	Το ρήμα-η αφήγηση
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας A.8: Ταυτότητα 8^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά μέσα από τη δραστηριότητα αυτή θα είναι σε θέση να

- Να αντιληφθούν το ρόλο του ρήματος στην πρόταση και στη ρηματική φράση.
- Να συνειδητοποιήσουν τη σχέση των παρεπόμενων του ρήματος με τη σημασία του.
- Να διακρίνουν τα πλήρη από τα συνδεδετικά ρήματα.
- Να αντιληφτούν τους τρόπους παραγωγής ρημάτων.
- Να διακρίνουν το ρόλο του ρήματος (κυρίως) στην αφήγηση

Τα παιδιά μελετούν, μέσα από κείμενα, τις πληροφορίες που δίνουν για το ρήμα η συζυγία, η φωνή, ο χρόνος, το πρόσωπο, ο αριθμός του ρήματος και στη συνέχεια κατανοούν ότι οι πληροφορίες σχετίζονται είτε με την κλίση του ρήματος είτε με το σημασιολογικό του φορτίο. Εντοπίζουν σε κείμενα ή φράσεις ρήματα πλήρη και ρήματα συνδεδετικά. Παρατηρούν το ρόλο των συνδεδετικών ρημάτων στην περιγραφή. Δημιουργούν το δικό του κείμενο αξιοποιώντας γραμματικά φαινόμενα που έχουν διδαχτεί. Μέσα από κατάλληλα κείμενα και ασκήσεις, εντοπίζουν τη σημασία που έχουν ορισμένα ρήματα για τη λειτουργικότητα της αφήγησης.

Τεχνολογικός στόχος

Τα παιδιά θα έχουν τη δυνατότητα να εξασκηθούν στον επεξεργαστή κειμένου μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρει η συγκεκριμένη εφαρμογή. Στόχος της δραστηριότητας είναι τα παιδιά να αποκτήσουν ευχέρεια στη χρήση των εργαλείων μορφοποίησης γραμματοσειράς και παραγράφων έτσι ώστε να τα χρησιμοποιούν με σχετική άνεση στις δουλειές τους.

Λεξιλόγιο

Μορφοποίηση, χρώμα γραμματοσειράς, μέγεθος γραμμάτων, είδος γραμματοσειράς, έντονη γραφή, υπογράμμιση, πλάγια γραφή, στυλ, διάστιχο, περίγραμμα παραγράφου και σελίδας.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής, χαρτί, φωτοτυπία της δραστηριότητας μία για κάθε παιδί, βιβλίο γραμματικής.

Διδακτική προσέγγιση

- Ζητήστε από τα παιδιά να διαβάσουν τους κανόνες γραμματικής από τη φωτοτυπία.
- Αναλύστε τις συζυγίες των ρημάτων .
- Φορτώστε στους υπολογιστές τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Εξηγήστε στα παιδιά τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως θα εργαστούν.
- Υπενθυμίστε τους βασικές λειτουργίες του κειμενογράφου στην επεξεργασία .
- Επιτρέψτε στα παιδιά να δουλέψουν κατά ομάδες στον υπολογιστή.
- Αποθήκευση και εκτύπωση της συγκεκριμένης δραστηριότητας.

Ιδέες αξιοποίησης

Τα παιδιά ανακοινώνουν στην τάξη τους κανόνες γραμματικής και συζητούν ομαδικά και με τη βοήθεια του δασκάλου σημεία προβληματισμού.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Ο κειμενογράφος προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία επιλογών μορφοποίησης. Στα παιδιά αρέσει να χρησιμοποιούν διαφορετικές γραμματοσειρές και να τονίζουν λέξεις χρησιμοποιώντας έντονα πλάγια και υπογραμμισμένα στοιχεία ή να ποικίλουν τους χρωματισμούς. Δώσε χρόνο στα παιδιά να πειραματιστούν ελεύθερα με χρώματα, τύπους γραμματοσειρών και μεγέθη γραμμάτων προκειμένου να διαχωρίσουν τις λέξεις ανάλογα με το είδος τους.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα σας εξασφαλίσει ευκαιρίες αξιολόγησης των παιδιών στη χρήση της Πληροφορικής. Θα διαπιστώσετε εάν τα παιδιά χρησιμοποιούν την Πληροφορική και συγκεκριμένα προγράμματα για να διευκολυνθούν στην εργασία τους και να εξάγουν γρήγορα και εύκολα συμπεράσματα. Θα δημιουργηθούν ευκαιρίες για συζήτηση με τα παιδιά, για τις δυνατότητες του υπολογιστή και σε ποιους είναι πολύ χρήσιμες αυτές οι δυνατότητες.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά και δημιουργικά σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα.

Αναφορά στην αντίστοιχη δραστηριότητα

Το παράδειγμα της συγκεκριμένης δραστηριότητας, είναι ένας πίνακας με ουσιαστικά και επίθετα που και στον οποίο τα παιδιά πρέπει να γράψουν σε ποια κατηγορία ανήκουν. Πρέπει να συμπληρωθεί πριν τα παιδιά εισάγουν τις πληροφορίες στον υπολογιστή.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Ο ρόλος του ρήματος!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα μάθει τα συνδετικά ρήματα.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου γράψτε το ακόλουθο κείμενο:

Ο ΣΟΛΟΜΟΣ ΣΥΣΤΗΝΕΤΑΙ

Ποιος είμαι; Ψάρι του γλυκού ή αλμυρού νερού; Η ζωή μου θεωρείται πολύπλοκη, απ' τους επιστήμονες. Αποδεικνύομαι μεγάλος ταξιδιώτης. Πρώτα απ' όλα, μένω κρυμμένος μέσα στα χαλίκια, στο βυθό του ποταμού, με τη μορφή αβγού. Εκεί στέκομαι σιωπηλός και ζω μόνος. Όταν γίνομαι παχύς και θεωρούμαι νεαρός, δύο χρονών, είμαι έτοιμος για το μεγάλο ταξίδι προς τη θάλασσα. Παρέα με πάρα πολλά ξαδέρφια, διανύουμε χιλιάδες χιλιόμετρα. Ξαφνικά, το νερό μοιάζει γλυφό και αργότερα γίνεται αλμυρό! Φτάνουμε στη θάλασσα. «Καλημέρα, ωκεανέ! Ήρθαμε!» Ο ωκεανός είναι κρύος και πλούσιος σε μικρά οστρακοειδή, τα οποία λογαριάζονται σπουδαίος

μεζές για εμάς τους σολομούς. Τώρα ανακηρύσσομαι ενήλικας και φαντάζω ατρόμητος! Όμως, το ροζέ κρέας μου είναι τόσο νόστιμο και θρεπτικό που... μεμιάς «χειροτονούμαι» γιορτινό έδεσμα στα γεύματα των ανθρώπων.

Γ. σχεδιάστε το πίνακα

<i>Υποκείμενο</i>	<i>Ρήμα</i>	<i>Κατηγορούμενο</i>
<i>Η ζωή</i>	<i>θεωρείται</i>	<i>πολύπλοκη</i>

Δ. Έναρξη δραστηριότητας

- Εντοπίστε τα συνδεδεμένα ρήματα στο κείμενο σας και αλλάξτε τους το χρώμα των γραμμάτων
- Συμπληρώστε το πίνακα.

Ε. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και συζητήστε για το ρόλο των ρημάτων.
- Διαγωνιστείτε και εντοπίστε τα συνδεδεμένα ρήματα πρώτοι.

ΣΤ'. Αξιολόγηση Γνωστικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι γνωρίζετε τις μορφές των ρημάτων;
2. Καταφέρατε να αναγνωρίσετε το χρόνο που βρίσκονται τα ρήματα του κειμένου;
3. Τι χαρακτηριστικό έχουν τα συνδεδεμένα ρήματα;

Η'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Ο πίνακας που δημιουργήσατε πόσες γραμμές και πόσες στήλες είχε; Γιατί;
3. Τι είδους μορφοποιήσεις κάνατε στη γραμματοσειρά σας;

Α.9. Δραστηριότητα 9η : Ο ρόλος του ουσιαστικού

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α΄ Γυμνασίου
Ενότητα	6 ^η - Οι δημιουργικές δραστηριότητες στη ζωή μου
Παράγραφος	Ο ρόλος του ουσιαστικού
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας 9: Ταυτότητα 9^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά μέσα από τη δραστηριότητα αυτή θα είναι σε θέση να

- Να κατανοήσει τις λειτουργίες του ουσιαστικού στην πρόταση.
- Να αντιληφθεί το ρόλο του ουσιαστικού ως ομοιόπτωτου προσδιορισμού
- Να αντιληφθεί το ρόλο του ουσιαστικού ως ετερόπτωτου προσδιορισμού

Τα παιδιά μελετά και διαπιστώνει ότι οι πτώσεις είναι συνάρτηση της συντακτικής λειτουργίας ενός ουσιαστικού, π.χ. ονομαστική → υποκείμενο, αιτιατική → αντικείμενο. Με κατάλληλα κείμενα και ασκήσεις παρατηρεί το ρόλο του ουσιαστικού ως ομοιόπτωτου προσδιορισμού και διακρίνει την παράθεση από την επεξήγηση. Διερευνά τις διάφορες σημασίες που μπορεί να πάρει το ουσιαστικό ως ετερόπτωτος προσδιορισμός, κυρίως στη γενική πτώση.

Τεχνολογικός στόχος

Η δραστηριότητα φιλοδοξεί να γνωρίσει στα παιδιά τα σχεδιαστικά εργαλεία του κειμενογράφου και να τα εξοικειώσει με τη χρήση τους. Τα παιδιά για απλά σχήματα πρέπει να ανατρέχουν στα σχεδιαστικά εργαλεία και στα στη χρήση των αυτόματων σχημάτων που υποστηρίζει ο κειμενογράφος. Με τη χρήση των αυτόματων σχημάτων και των εργαλείων σχεδίασης ο μαθητής μπορεί να στολίσει την εργασία του ανάλογα με την περίσταση.

Λεξιλόγιο

Σχεδιαστικά εργαλεία, αυτόματα σχήματα, ομαδοποίηση, περιστροφή, χρώμα γραμμής, σκιά, τρισδιάστατα σχήματα.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), χαρτί, ασκήσεις τέτοιου τύπου για εξάσκηση, φωτοτυπία της αντίστοιχης δραστηριότητας, λεξικό.

Διδακτική προσέγγιση

- Ζητήστε από τα παιδιά να διαβάσουν τους κανόνες γραμματικής από τη φωτοτυπία.
- Αναλύστε τον ορισμό ομοιόπτωτου και ετερόπτωτου προσδιορισμού .
- Για κάθε γραμματικό φαινόμενο χρησιμοποιήστε παραδείγματα προφορικά δικά σας και των παιδιών.
- Φορτώστε στους υπολογιστές τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- Εξηγήστε στα παιδιά τι ακριβώς πρέπει να κάνουν και πως θα εργαστούν.
- Υπενθυμίστε τους βασικές λειτουργίες του κειμενογράφου στην εισαγωγή αντικειμένων .
- Επιτρέψτε στα παιδιά να δουλέψουν κατά ομάδες στον υπολογιστή.
- Αποθήκευση και εκτύπωση της συγκεκριμένης δραστηριότητας.

Ιδέες αξιοποίησης

Τα παιδιά ανακοινώνουν στην τάξη τους κανόνες γραμματικής και συζητούν ομαδικά και με τη βοήθεια του δασκάλου σημεία προβληματισμού.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Ο κειμενογράφος προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία επιλογών μορφοποίησης. Στα παιδιά αρέσει να εισάγουν αυτόματα σχήματα. Δώσε χρόνο στα παιδιά να πειραματιστούν ελεύθερα με χρώματα, τύπους γραμματοσειρών και μεγέθη γραμμάτων προκειμένου να διαχωρίσουν τις λέξεις ανάλογα με το είδος τους.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Μέσα από τη συγκεκριμένη δραστηριότητα ο δάσκαλος θα έχει την ευκαιρία να εκτιμήσει κατά πόσο τα παιδιά κάνουν χρήση των δυνατοτήτων της Πληροφορικής και ειδικότερα των σχεδιαστικών εργαλείων. Η δραστηριότητα είναι μια καλή ευκαιρία για το δάσκαλο να εντοπίσει τυχόν δυσκολίες των παιδιών κυρίως σε γνωστικό επίπεδο και να επικεντρώσει το ενδιαφέρον εκεί. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά και δημιουργικά σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

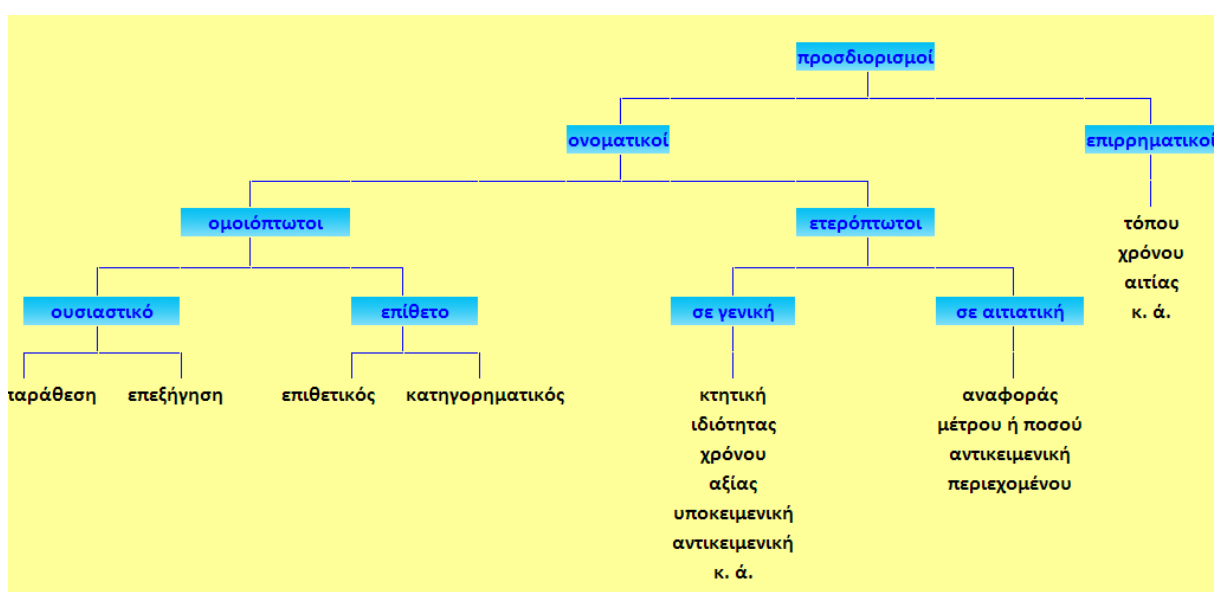
1^ο Φύλλο Εργασίας: Ο ρόλος του ουσιαστικού

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα ανακαλύψει το ρόλο του ουσιαστικού ως ομοιόπτωτου και ως ετερόπτωτου προσδιορισμού.

B. Προεργασία

Η ομάδα αυτή καλείται να σχεδιάσει το παρακάτω διάγραμμα.



Γ. Κατασκευή γραφικού SMARTART

Για την δημιουργία του παραπάνω οργανογράμματος μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο σχεδίασης του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου, ενεργοποιώντας τη σχετική γραμμή εργαλείων. Τα βήματα που ακολουθείτε είναι ΕΙΣΑΓΩΓΗ- SmartArt επιλέγεται τη μορφή και το σημείο εισαγωγής του οργανογράμματος στο έγγραφο σας και εισάγεται τα κατάλληλα πεδία. Να αποθηκεύετε τη δουλειά σας, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αποφεύγετε τα απρόοπτα.

Δ. Ανάλυση οργανογράμματος- επικοινωνία με άλλες ομάδες

Συζητήστε μεταξύ σας, για τις πληροφορίες που αντλείτε από το οργανόγραμμα.

Ε. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Για τις λειτουργίες του ουσιαστικού στην πρόταση
2. Το ρόλο του ουσιαστικού
 - a. ως ομοιόπτωτου προσδιορισμού και
 - b. ως ετερόπτωτου προσδιορισμού.

Στ'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Ποια απεικόνιση χρησιμοποιήσατε;
3. Πως κάνατε την εισαγωγή κειμένου στο SmartArt;

2^ο Φύλλο Εργασίας:

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα ανακαλύψει το ρόλο του ουσιαστικού ως ομοιόπτωτου και ως ετερόπτωτου προσδιορισμού.

B. Προεργασία

Η ομάδα αυτή καλείται να απαντήσει ατομικά σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, προκειμένου να διαπιστωθεί η εμπέδωση του συντακτικού φαινομένου των ομοιόπτωτων και ετερόπτωτων προσδιορισμών.

Βάλτε 😊 δίπλα στη σωστή απάντηση.

1. “Ο βασιλιάς Αλέξανδρος διέδωσε την ελληνική γλώσσα στην Ασία”.

Ο προσδιορισμός Αλέξανδρος είναι:

- Επεξήγηση
- Παράθεση
- Κατηγορηματικός προσδιορισμός
- Επιθετικός προσδιορισμός

2. “Ο κ. Κωνσταντίνου, ο Διευθυντής, μας σύστησε το νέο φιλόλογο”.

Ο προσδιορισμός ο Διευθυντής είναι:

- Επιθετικός προσδιορισμός
- Επεξήγηση
- Παράθεση
- Κατηγορηματικός προσδιορισμός

3. “Οι φρουροί των συνόρων βρίσκονται αντιμέτωποι με σοβαρούς κινδύνους”.

Η γενική των συνόρων είναι:

- Γενική του τόπου
- Γενική του δράστη (υποκειμενική)

- Γενική του αποδέκτη της ενέργειας του ρήματος (αντικειμενική)
 - Γενική κτητική
4. “Φόρεσε τα ρούχα της δουλειάς κι έφυγε βιαστικά”.

Η γενική της δουλειάς είναι:

- Γενική του τόπου
- Γενική της ιδιότητας
- Γενική του σκοπού
- Γενική κτητική

Γ. Άνοιγμα αρχείου

Για να απαντήσετε στις παραπάνω ερωτήσεις ανοίξτε το αρχείο που είναι αποθηκευμένο στην επιφάνεια εργασίας μέσα στο φάκελο νεοελληνική γλώσσα Α Γυμνασίου. Το αρχείο είναι αποθηκευμένο με το όνομα «9^η Δραστηριότητα» και θα κάνετε χρήση του λογισμικού επεξεργασίας κειμένου.

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

Συζητήστε μεταξύ σας, για τους κανόνες γραμματικής που διακρίνουν την παράθεση από την επεξήγηση. Διερευνήστε τις διάφορες σημασίες που μπορεί να πάρει το ουσιαστικό ως ετερόπτωτος προσδιορισμός, κυρίως στη γενική πτώση.

Ε. Αξιολόγηση Γνωστικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πότε ένα ουσιαστικό χρησιμοποιείτε ως ομοιόπτωτος προσδιορισμός.
2. Σε ποια πτώση είναι συνήθως οι ετερόπρωτοι προσδιορισμοί;
3. Τι εκφράζουν οι ετερόπρωτοι προσδιορισμοί;

Στ '. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του κειμενογράφου που χρησιμοποιήσατε
2. Ποια σύμβολα χρησιμοποιήσατε;
3. Πως κάνατε την εισαγωγή συμβόλου στο κείμενο σας;

A.10 Δραστηριότητα 10^η: Επιθήματα

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	6 ^η - Οι δημιουργικές δραστηριότητες στη ζωή μου
Παράγραφος	Επιθήματα
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας A.10: Ταυτότητα 10^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά αντιλαμβάνονται τους τρόπους σχηματισμού παράγωγων ουσιαστικών. Επίσης, πρέπει να γνωρίσουν και να κατανοήσουν ότι η χρήση της Πληροφορικής βοηθάει να οργανωθεί πιο αποδοτικά μια διαδικασία, επιτρέποντας να ταξινομηθούν μεγάλα ποσά πληροφοριών και να απεικονιστούν τα αποτελέσματα.

Τεχνολογικός στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι τα παιδιά να εξοικειωθούν με τη συλλογή των δεδομένων μέσω εκπαιδευτικών σελίδων υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, την εισαγωγή αυτών των δεδομένων σε μια βάση και την εξαγωγή αποτελεσμάτων.

Λεξιλόγιο

Διαδίκτυο, URL, ερμηνεία δεδομένων, επίθημα, βάση δεδομένων, μηχανές Αναζήτησης, ασφάλεια διαδικτύου.

Απαραίτητο υλικό

Ένας υπολογιστής, ένας εκτυπωτής, βάση δεδομένων, μια εφαρμογή περιήγησης στον ιστό.

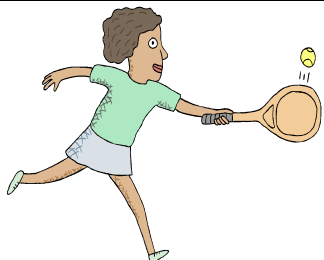
Διδακτική προσέγγιση

- Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι μαθητές αντιλαμβάνονται τους τρόπους σχηματισμού παράγωγων ουσιαστικών.
- Εξετάζουν σε παραδείγματα ή σε κείμενα τους μηχανισμούς παραγωγής ουσιαστικών με συνδυασμό παραγωγικών καταλήξεων με διάφορες λεξιλογικές βάσεις.

- Ζητήστε τους να εργαστούν σε ομάδες για να αναζητήσουν στο διαδίκτυο παράγωγα ουσιαστικά με βάση τις παραγωγικές καταλήξεις- επιθήματα που τους δίνονται.
- Η βοήθειά σας θα είναι σημαντική έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια των παιδιών κατά τη περιήγηση τους στο διαδίκτυο..
- Θα πρέπει να φτιάξετε μια κατάλληλη βάση δεδομένων στην οποία οι μαθητές να μπορούν να εισάγουν τις απαντήσεις από την αναζήτηση.

Ιδέες αξιοποίησης

Διοργανώστε μια συζήτηση με τα παιδιά του σχολείου για το ρόλο των επιθημάτων. Στα πλαίσια της συζήτησης μπορείτε να επικαλεστείτε και να επιδείξετε μια παρουσίαση που θα έχετε ετοιμάσει, με διαφορετικά επιθήματα που πέραν των καταλήξεων θα γίνεται σαφές και τι εκφράζουν. Για να κεντρίσει το ενδιαφέρον το μαθητών μπορείτε να οργανώσετε τα επιθήματα με βάση τι δηλώνουν πχ. Πρόσωπο, τόπο, ιδιότητα κλπ, και σε κάθε μια από τις ομάδες αυτές να εισάγετε εικόνες από τα παραδείγματα σας.

Επίθημα	Παράδειγμα	
- ίστρια	τενίστρια (Δηλώνει πρόσωπο)	

Τα παιδιά ακόμη και αν είναι δύσκολο να θυμούνται όλα τα επιθήματα είναι σίγουρα πιο εύκολο να θυμούνται εικόνες από τα παραδείγματα.

Ενισχυτικές προτάσεις

Εξασφαλίστε ότι οι μαθητές που έχουν λιγότερη αυτοπεποίθηση συνεργάζονται ανά ζεύγη με έναν ικανότερο συμμαθητή της. Εξηγήστε τους αναλυτικά τι ακριβώς ζητάτε και ξεκινήστε μαζί τη δραστηριότητα.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Θα έχετε τη δυνατότητα μέσω της συγκεκριμένης δραστηριότητας να εξοικειώσετε τα παιδιά με νέα προγράμματα εφαρμογών όπως οι παρουσιάσεις και οι βάσεις δεδομένων. Η συνολική διαδικασία θα δείξει στα παιδιά το πως μπορούν να συγκεντρωθούν και να απεικονιστούν οι

απόψεις και πως μπορούν να ερμηνευτούν με τη χρήση της Πληροφορικής τα αποτελέσματα. Επίσης θα κάνετε αξιολογήσεις για το πόσο καλά με τι βαθμό αυτοπεποίθησης οι μαθητές χρησιμοποιούν την πληροφορική για να οργανώσουν και να αναλύσουν της πληροφορίες που συνέλεξαν από τις αντίστοιχες μηχανές αναζήτησης.

Αναφορά στην αντίστοιχη δραστηριότητα

Το παράδειγμα της δραστηριότητας απεικονίζει έναν πίνακα επιθημάτων από τους μαθητές, ο οποίος προήλθε μετά από σχετική αναζήτηση.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Μαθαίνω τα επιθήματα

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα μάθει τα επιθήματα και το ρόλο τους.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του διαδικτύου θα ανακαλύψετε τι είναι τα επιθήματα.

Γ. Πλοήγηση στο Διαδίκτυο

Οι μαθητές με τη καθοδήγηση του εκπαιδευτικού,

- Θα επισκεφθούν την Πύλη για την Ελληνική Γλώσσα.
- Επιλέξτε “Νέα Ελληνική” και στη συνέχεια “Εργαλεία”.
- Από τα “Εργαλεία” επιλέξτε “Ηλεκτρονικά Λεξικά”. Από τις δυνατότητες που σας παρέχονται αριστερά επισκεφθείτε το “Λεξικό της Κοινής Ελληνικής του Τριανταφυλλίδη”.
- Επιλέξτε “Σύνθετη Αναζήτηση”.
- Στο πεδίο “Λήμμα” γράψτε: *ειο.
- Στο πεδίο “Τύπος Λήμματος” επιλέξτε: “Ουσιαστικό”.
- Πατήστε: “Βρες”.
- Πλοηγηθείτε στα αποτελέσματα της Αναζήτησης και αποθηκεύστε τα αποτελέσματα που βρήκατε στην ήδη έτοιμη βάση δεδομένων με βάση το τι δηλώνει το κάθε επίθημα.

Δ. Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Συνεργαστείτε με άλλη ομάδα και ανταλλάξτε τα αποτελέσματα της αναζήτησης σας.

Ε΄. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Πιστεύετε ότι κατανοήσατε το ρόλο των επιθημάτων;
2. Καταφέρατε να προσδιορίσετε τη σημασία των νέων ουσιαστικών;
3. Αναφέρετε άλλα επιθήματα που γνωρίζετε;

Η΄. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Εξηγήστε τον τρόπο πλοήγησης στο διαδίκτυο. Ποιο λογισμικό πλοήγησης χρησιμοποιήσατε;
2. Πως ολοκληρώσατε με επιτυχία τη λειτουργία της αναζήτησης στην προτεινόμενη ιστοσελίδα;
3. Σε ποιο λογισμικό καταγράψατε τα αποτελέσματα της αναζήτησης;

A.11. Δραστηριότητα 11^η: Τα επίθετα

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α' Γυμνασίου
Ενότητα	7 ^η - Ο κόσμος μέσα από τη οθόνη-εικόνα
Παράγραφος	Τα επίθετα
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας A.11: Ταυτότητα 11^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Τα παιδιά πρέπει να αντιληφθούν τη λειτουργία του επιθέτου στην πρόταση και τους τρόπους παραγωγής επιθέτων. Μελετάει κείμενα και συζητάει το αποτέλεσμα από την προσθήκη του επιθέτου δίπλα στο ουσιαστικό. Διακρίνει τη θέση του επιθέτου σε σχέση με το ουσιαστικό και συνειδητοποιεί τις επιπτώσεις στο νόημα της πρότασης από τη μετακίνηση του επιθέτου. Επισημαίνει διάφορες περιπτώσεις ουσιαστικοποίησης του επιθέτου.

Τεχνολογικός στόχος

Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι τα παιδιά να εξοικειωθούν με το πρόγραμμα παρουσιάσεων. Τα παιδιά θα μπορούν εφόσον απαντήσουν στις δραστηριότητες τους να παρουσιάσουν την εργασία τους κάνοντας οι ίδιοι μάθημα, υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, δίνοντας ταυτόχρονα χρόνο στους συμμαθητές τους να σκεφτούν την εν λόγω απάντηση. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού πρέπει να προσθέσουν στις διαφάνειες διαφορετικές κινήσεις στα πλαίσια κειμένου των απαντήσεων και επιπλέον θα πρέπει να κατευθύνουν οι ίδιοι, με κλικ, τη είσοδο της κάθε απάντησης.

Λεξιλόγιο

Παράγωγα επίθετα, ουσιαστικά, ρήματα, λογισμικό παρουσιάσεων, προσθήκη εφέ διαδοχής διαφανειών καθώς και διαφόρων στοιχείων της διαφάνειας, πίνακας

Απαραίτητο υλικό

Ένας υπολογιστής, ένας εκτυπωτής, λογισμικό παρουσιάσεων.

Διδακτική προσέγγιση

- Στη συγκεκριμένη περίπτωση, οι μαθητές αντιλαμβάνονται τους τρόπους σχηματισμού παράγωγων επιθέτων.
- Εξετάζουν σε παραδείγματα ή σε κείμενα τους μηχανισμούς παραγωγής επιθέτων με συνδυασμό παραγωγικών καταλήξεων.
- Ζητήστε τους να εργαστούν σε ομάδες για να φτιάξουν ένα πίνακα από επίθετα τον οποίο θα συμπληρώσουν μόνοι.
- Τα παιδιά θα πρέπει να φτιάξουν ένα αρχείο παρουσιάσεων το οποίο οι μαθητές να παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους δίνοντας χρόνο να σκεφτούν και οι ίδιοι τις απαντήσεις.

Ιδέες αξιοποίησης

Διοργανώστε μια συζήτηση με τα παιδιά του σχολείου για το ρόλο των επιθέτων στη πρόταση.

Ενισχυτικές προτάσεις

Εξασφαλίστε ότι οι μαθητές που έχουν λιγότερη αυτοπεποίθηση συνεργάζονται ανά ζεύγη με έναν ικανότερο συμμαθητή της. Εξηγήστε τους αναλυτικά τι ακριβώς ζητάτε και ξεκινήστε μαζί τη δραστηριότητα.

Αξιολόγηση δραστηριότητας

Θα έχετε τη δυνατότητα μέσω της συγκεκριμένης δραστηριότητας να εξοικειώσετε τα παιδιά με νέα προγράμματα εφαρμογών όπως οι παρουσιάσεις και οι βάσεις δεδομένων. Η συνολική διαδικασία θα δείξει στα παιδιά το πως μπορούν να συγκεντρωθούν και να απεικονιστούν οι απόψεις και πως μπορούν να ερμηνευτούν με τη χρήση της Πληροφορικής τα αποτελέσματα. Επίσης θα κάνετε αξιολογήσεις για το πόσο καλά με τι βαθμό αυτοπεποίθησης οι μαθητές χρησιμοποιούν την πληροφορική για να γίνουν για λίγο «καθηγητές».

Αναφορά στην αντίστοιχη δραστηριότητα

Το παράδειγμα της δραστηριότητας απεικονίζει έναν πίνακα επιθέτων. Οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν τον πίνακα και μετά να παρουσιάσουν την εργασία τους στους συμμαθητές τους.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Τα επίθετα

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα κατασκευάσει μία άσκηση για σας και τους συμμαθητές σας.

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος παρουσιάσεων κατασκευάστε τον παρακάτω πίνακα

Επίθετο	Επίθημα	Παράγεται από	
		Ουσιαστικό	Ρήμα
Σχολικός			
Απίστευτος			
Ηλεκτρονικός			
Ωραίος			
Καταπληκτικός			
Παιδαγωγικός			
Διαθέσιμος			
Ομαδικός			
Μοναδικός			

Γ. Κατασκευή εργασίας

Σε ένα πρόγραμμα παρουσιάσεων φτιάξτε το παραπάνω πίνακα. Σκεφτείτε και συζητήστε μεταξύ σας τις απαντήσεις. Καταγράψτε τις απαντήσεις σας και βάλτε κίνηση σε κάθε μια από αυτές ώστε να εμφανίζεται με δική σας πρωτοβουλία (κάνοντας κλικ στη διαφάνεια) δίνοντας χρόνο κατά την παρουσίαση στους συμμαθητές σας να σκεφτούν την απάντηση.

Δ. Εκκίνηση παρουσίασης

Εφόσον ολοκληρώσατε την εργασία σας, σηκωθείτε και παρουσιάστε την στους συμμαθητές σας. Ενημερώστε τους για τον τρόπο που θα διαγωνιστούν :

- τους δίνεται χρόνο να σκεφτούν,
- να συζητήσουν και να ανταλλάσουν απόψεις μεταξύ τους
- να κερδίσει η ομάδα που θα δώσει τις πιο πολλές σωστές απαντήσεις.

E. Επικοινωνία με τα μέλη μιας ομάδας

- Τα μέλη της ομάδας επικοινωνούν για να δώσουν σωστές απαντήσεις στο κουίζ των συμμαθητών τους.

ΣΤ'. Αξιολόγηση Γνωστικών στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Τι είναι τα επίθετα;
2. Πως παράγονται τα επίθετα;
3. Ποιες είναι οι πιθανές καταλήξεις των επιθέτων;

Η'. Αξιολόγηση Τεχνολογικών Στόχων

Συζητήστε με τις υπόλοιπες ομάδες τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Καταγράψτε τα εργαλεία του λογισμικού παρουσιάσεων που χρησιμοποιήσατε;
2. Πως καταφέρατε να βάλετε κίνηση στα πλαίσια κειμένου των απαντήσεων ;
3. Με ποιους τρόπους μπορεί να γίνει η εισαγωγή αντικειμένων κατά τη παρουσίαση;

A.12. Δραστηριότητα 12^η: Συντακτικός άξονας

Ταυτότητα Δραστηριότητας	
Μάθημα	Νεοελληνική Γλώσσα - Α΄ Γυμνασίου
Ενότητα	9 ^η – ανακαλύπτω τη μαγεία της γνώσης
Παράγραφος	Συντακτικός άξονας
Διάρκεια	Μία διδακτική ώρα
Χώρος	Εργαστήριο Πληροφορικής

Πίνακας A.12: Ταυτότητα 12^{ης} Δραστηριότητας

Γνωστικός στόχος

Ένας βασικός στόχος των γλωσσικών μαθημάτων είναι η γραμματική και η συντακτική υποδομή που πρέπει να καλλιεργηθεί στο παιδί έτσι ώστε να αποκτήσει ευχέρεια τόσο στον προφορικό όσο και στο γραπτό λόγο. Μέσα από τέτοιου είδους ασκήσεις που στόχο έχουν τη δόμηση μιας σωστής συντακτικής πρότασης, τα παιδιά εξασκούνται στη σύνταξη του λόγου. Τέτοιου είδους δραστηριότητες επίσης είναι πολύ βοηθητικές ως προασκήσεις για την εισαγωγή στην έκθεση ενώ παράλληλα βοηθούν παιδιά με γλωσσικά προβλήματα να ταξινομούν και να ενώνουν συντακτικά τις λέξεις για να δομούν απλές προτάσεις. Έτσι, θα αντιληφθεί το παιδί την ευελιξία της ελληνικής γλώσσας, με το συνδυασμό συνταγμάτων και τη μετακίνηση λεκτικών συνόλων, οριζόντια, μέσα στην πρόταση, και την οικονομία της γλώσσας με την αντικατάσταση λεκτικών μονάδων στον κάθετο άξονα.

Τεχνολογικός στόχος

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα προσφέρεται για την εκμάθηση και την εξάσκηση των παιδιών, στη χρήση της δυνατότητας της διαγραφής της αντιγραφής, της εισαγωγής του κέρσορα σε προκαθορισμένο σημείο και της επικόλλησης. Ο κειμενογράφος προσφέρει πολλές δυνατότητες σχηματοποίησης και διαμόρφωσης μιας πρότασης ή ενός κειμένου και για αυτό δίκαια θεωρείται ένα πολύ ευέλικτο εργαλείο, το οποίο βοηθάει τα παιδιά να κάνουν άπειρες διορθώσεις στο γραπτό τους προτού το εκτυπώσουν.

Λεξιλόγιο

Εισαγωγή, διαγραφή, δρομέας, τρόπος γραμμοσκίασης λέξεων, αποκοπή, αντιγραφή

Επικόλληση, μετακίνηση.

Απαραίτητο Υλικό

Ένας υπολογιστής, λογισμικό κειμενογράφου, ένας εκτυπωτής (προτιμάται έγχρωμος), χαρτί, φωτοτυπίες της δραστηριότητας.

Διδακτική προσέγγιση

- Γράψτε στον πίνακα προτάσεις ανακατεμένες και ζητήστε από τα παιδιά να τις βάλουν σε χρονική σειρά έτσι ώστε να παρουσιαστεί μια ιστορία.
- Έπειτα γράψτε στον πίνακα τις λέξεις μιας πρότασης ανακατεμένες και ζητήστε από τα παιδιά να τις τοποθετήσουν σε κάποια λογική σειρά, έτσι ώστε να παρουσιαστεί μια ολοκληρωμένη νοηματικά πρόταση.
- Φορτώστε στον υπολογιστή τη φωτοτυπία την ίδια για κάθε ομάδα ή διαφορετική για κάθε ομάδα.
- Φροντίστε κάθε δραστηριότητα να αποτελεί μια ολοκληρωμένη υποενότητα και όλες οι δραστηριότητες μαζί να αποτελούν μια αυτοτελή ενότητα όπως παραδοσιακά παιχνίδια, ή μύθοι κλπ.
- Εξηγήστε στα παιδιά τι πρέπει να κάνουν ακριβώς στον υπολογιστή υπενθυμίζοντας εάν είναι ανάγκη πως λειτουργεί η αντιγραφή, η αποκοπή, η διαγραφή και η επικόλληση.
- Επιτρέψτε στα παιδιά να εργαστούν στον υπολογιστή ομαδικά.
- Οι εργασίες μπορεί να αποθηκευτούν και να εκτυπωθούν.

Ιδέες αξιοποίησης

Η εργασία των παιδιών μπορεί να εκτυπωθεί και να αναρτηθεί στον πίνακα ανακοινώσεων της τάξης, έτσι ώστε όλα τα παιδιά να έχουν τη χαρά να δουν τη προσωπική τους δουλειά αναρτημένη. Μπορεί επίσης ο δάσκαλος σε κάθε εργασία να έχει δώσει ένα αυτόνομο θέμα όπως «παραδοσιακά παιχνίδια ή «μύθοι», ή να αποτελεί η κάθε εργασία επιμέρους κομμάτι μιας ενότητας. Τέλος όλες οι εργασίες πρέπει να διαβαστούν ή να ανακοινωθούν, από τις ομάδες ξεχωριστά, μέσα στην τάξη.

Ενισχυτικές Προτάσεις

Για τα παιδιά που έχουν χαμηλή αυτοπεποίθηση η αρχική υποστήριξη είναι πολύ σημαντική. Η υπόδειξη ενός παιδιού που είναι πιο ενημερωμένο ως οδηγό μπορεί να βοηθήσει. Επέλεξε το περιεχόμενο των προτάσεων προσεκτικά έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα, στο επίπεδο και στα ενδιαφέροντα των παιδιών.

Αξιολόγηση της δραστηριότητας

Αυτή η δραστηριότητα προσφέρει δυνατότητες να εκτιμήσετε τη χρήση της Πληροφορικής από μέρους των παιδιών στη σύνταξη προτάσεων, οι οποίες θα πρέπει να είναι εννοιολογικά και γραμματικά σωστές. Επίσης σας δίνεται η δυνατότητα να επεξηγήσετε κάποια συντακτικά φαινόμενα, και να επισημάνετε πως δομείται συντακτικά μια πρόταση. Τα παιδιά είναι σημαντικό από πολύ νωρίς να γνωρίσουν πως ένα ευανάγνωστο κείμενο προϋποθέτει σωστή χρήση των γραμματικών, συντακτικών και ορθογραφικών κανόνων.

Φύλλα Εργασίας

Παρακάτω δίνονται υποδείγματα από τα φύλλα εργασίας των μαθητών:

Φύλλο Εργασίας: Σχηματίστε τις δικές σας προτάσεις!

A. Εισαγωγή

Η ομάδα σας θα κατασκευάσει τις δικές της προτάσεις

B. Προεργασία

Με τη βοήθεια του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου κατασκευάστε τον παρακάτω πίνακα

Προτάσεις

- Τα ψηφιδωτά της Πέλλας είναι γνωστά σ' ολόκληρο τον κόσμο.
- Ο Ευριπίδης έζησε στην Πέλλα μέχρι το τέλος της ζωής του.
- Τούτη την κουβέντα σου θα τη μεταφέρω στους φοιτητές μου μέσα στο αμφιθέατρο.

Γ. Κατασκευή προτάσεων

Μετακινήστε λέξεις ή λεκτικά σύνολα αυτών των προτάσεων, ώστε να αλλάξει η σειρά τους στις προτάσεις, όχι όμως και το νόημα τους.

Μετακίνηση λέξεων

-
-
-

Δ . Επικοινωνία με άλλες ομάδες

- Μπορείτε τώρα να απαντήσετε γιατί συχνά αλλάζουμε τη σειρά των λέξεων σε μια πρόταση;
- Τι παρατηρήσεις έχετε να κάνετε σχετικά με το αν διατηρείται ή όχι το νόημα των προτάσεων;

Παράρτημα Β

Ερωτηματολόγιο Μαθητών

1. Φύλο

Αγόρι Κορίτσι

2. Το μορφωτικό επίπεδο των γονιών σας είναι

- a. Δημοτικού
- b. Μέση
- c. ΑΕΙ/ ΑΤΕΙ
- d. Μεταπτυχιακού

3. Πώς χρησιμοποιείτε το Internet;

Ηλεκτρονική αλληλογραφία	
Σελίδες εκπαιδευτικού περιεχομένου	
Chat (συνομιλία)	
Παιχνίδια	
Άλλο	

4. Ποια στοιχεία θεωρείτε ότι σας είναι πιο χρήσιμα σε αυτή την μορφή διδασκαλίας;

'παιγνιώδης' χαρακτήρας του λογισμικού

δυνατότητα συμμαθητή/ές	συνεργασίας	με	
αλληλεπίδραση με το λογισμικό			
διαφορετικός ρυθμός μάθησης			

5. Η χρήση του υπολογιστή και των υπηρεσιών του διαδικτύου στο πλαίσιο του γλωσσικού μαθήματος είναι
- i. Περιορισμένη
 - ii. Καθόλου
 - iii. Συχνή
6. Βαθμός αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. σε δραστηριότητες του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας
- i. για παραγωγή γραπτού λόγου
 - ii. για ορθογραφικό έλεγχο των κειμένων του
 - iii. για τη σύνταξη κειμένου με σκοπό να επικοινωνήσει με συμμαθητές/-τριές του/της
7. Ιεραρχήστε τις τρεις σημαντικότερες χρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε μία σειρά δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε.
8. *Οι νέες τεχνολογίες βοήθησαν τη συνεργασία με συμμαθητές/ τριες/ διδάσκοντες/-ουσες ανά ένταση χρήσης υπολογιστή και διαδικτύου;*
9. Το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας θα πρέπει να εμπλουτισθεί με δραστηριότητες που να βασίζονται στη χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου σαν αυτές που πραγματοποιήθηκαν στην έρευνα;
- 10.Α) Πώς βλέπετε το μάθημα σε σχέση με τη δική σας συμμετοχή και απόδοση, β) πώς βλέπετε το μάθημα σε σχέση με τη συμμετοχή και απόδοση των συμμαθητών σας, και γ) πώς βλέπετε το μάθημα σε σχέση με τον καθηγητή και το ρόλο του.

Ευχαριστούμε για την συμμετοχή σας