



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πτυχιακή Εργασία

Γουδή Ουρανία

A.M 411/2011034

*«Εξέλιξη των Αναλυτικών Προγραμμάτων για την ένταξη των
Νέων ψηφιακών Μέσων στην Εκπαίδευση»*

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

**ΣΟΦΟΣ ΑΛΙΒΙΖΟΣ ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ
ΑΙΓΑΙΟΥ**

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

ΔΑΡΡΑ ΜΑΡΙΑ

ΤΣΟΛΑΚΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Ιούνιος 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία με τίτλο «Εξέλιξη των Αναλυτικών Προγραμμάτων για την ένταξη των Νέων ψηφιακών Μέσων στην Εκπαίδευση» εκπονήθηκε στα πλαίσια του των προπτυχιακών σπουδών στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου με έδρα τη Ρόδο.

Αναμφισβήτητα, η παρούσα εργασία δεν θα είχε πραγματοποιηθεί αν δεν συνέβαλλαν με τον τρόπο τους μια σειρά ανθρώπων στην επιτυχή ολοκλήρωση της, γι' αυτό και νιώθω την ανάγκη να τους ευχαριστήσω. Θα ήθελα λοιπόν, να ευχαριστήσω ιδιαίτερος τον Αναπληρωτή Καθηγητή Πανεπιστημίου Αιγαίου κ. Σοφό Λοΐζο, επιβλέποντα καθηγητή της πτυχιακής μου εργασίας, για την πολύτιμη συμβολή, τη συστηματική καθοδήγηση και την αμέριστη συμπαράσταση του καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της. Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα. Δάρρα Μαρία και τον κ. Τσολακίδη Κωνσταντίνο, μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής για την σημαντική βοήθεια τους στην ολοκλήρωση της συγκεκριμένης εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους τους ανθρώπους που με στήριξαν ψυχολογικά όλο αυτό το διάστημα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|----|
| ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ..... | 2 |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ..... | 3 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ | 5 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: | |
| ΕΙΣΑΓΩΓΗ..... | 6 |
| Οριοθέτηση θέματος..... | 6 |
| Αναγκαιότητα της εργασίας | 6 |
| Σκοπός και Ερευνητικοί Στόχοι | 6 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: | |
| ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ..... | 8 |
| 2.1 Εισαγωγή..... | 8 |
| 2.2 Τι είναι το αναλυτικό πρόγραμμα..... | 8 |
| 2.3 Σύγχρονη Πραγματικότητα για τα Αναλυτικά Προγράμματα..... | 10 |
| 2.4 Μοντέλα Σχεδιασμού για τα Αναλυτικά Προγράμματα..... | 11 |
| 2.5 Οι Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση..... | 12 |
| 2.6 Χρονολογικές Φάσεις ένταξης ΤΠΕ στην εκπαίδευση..... | 13 |
| 2.7 Προγράμματα Σπουδών..... | 19 |
| 2.8 Χρήση των ΤΠΕ στην Ελληνική Εκπαίδευση..... | 19 |
| 2.9 Ένταξη και ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών μέσα σε όλα τα μαθήματα ως έκφραση ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης (ολοκληρωμένη προσέγγιση)..... | 21 |
| 2.10 Η διδακτική προσέγγιση της Πληροφορικής ως αυτόνομο αντικείμενο..... | 21 |
| 2.11 Εντοπισμός και καταγραφή αναγκών (Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση)..... | 23 |
| 2.11.1 Δημοτικό Σχολείο..... | 24 |
| 2.12 Διεθνείς Πρακτικές..... | 26 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: | |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ..... | 29 |
| 3.1 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που έχουν διενεργηθεί στο εξωτερικό για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση..... | 29 |
| 3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση..... | 30 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: | |
| ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ..... | 33 |
| 4.1 Εισαγωγή..... | 33 |
| 4.2 Εξέλιξη των Α.Π Σπουδών της Πληροφορικής στην Ελλάδα..... | 33 |
| 4.3 Οι άξονες των Αναλυτικών Προγραμμάτων και το περιεχόμενό τους..... | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4 Σύγκριση ως προς τη μεθοδολογία ένταξης της Πληροφορικής/των ΤΠΕ σε κάθε αναλυτικό πρόγραμμα..... | 38 |
| 4.5 Ο τρόπος που διδάσκονται τα Νέα και Ψηφιακά μέσα με βάση τα αναλυτικά προγράμματα (ως αυτόνομο μάθημα ή με διαθεματική προσέγγιση)..... | 41 |
| 4.6 Οι ώρες που διατίθενται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα για την διδακτική της πληροφορικής και των μαθημάτων που περιλαμβάνουν τις νέες τεχνολογίες..... | 43 |
| 4.7 Η εξέλιξη της ονομασίας του μαθήματος που σχετίζεται με την χρήση των νέων Τεχνολογιών..... | 45 |
| 4.8 Το εισαγωγικό σημείωμα που συναντάται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα..... | 46 |
| 4.9 Ποιος είναι ο γενικός σκοπός του κάθε Αναλυτικού Προγράμματος..... | 48 |
| ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: | |
| 5.1 Εισαγωγή..... | 51 |
| 5.2 Σύγκριση Αναλυτικών Προγράμματα Σπουδών 1997, 2003 και 2011..... | 51 |
| 5.3 Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα που διεξήχθη στην παρούσα εργασία με την μορφή πίνακα..... | 55 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 58 |

Περίληψη

Αν και έχουν διενεργηθεί έρευνες για την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, εντούτοις οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί για την ένταξη των Νέων και Ψηφιακών Μέσων είναι περισσότερο περιορισμένες. Η έρευνα αυτή, είναι εστιασμένη σε αυτό το κομμάτι και ειδικότερα στην ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στα Αναλυτικά Προγράμματα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν οι φάσεις προσάρτησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση γενικότερα και ειδικότερα η ενσωμάτωση τους στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (1997, 2001, 2003, 2011).

Για τις ανάγκες της έρευνας πέρα από την σχετική βιβλιογραφία χρησιμοποιήθηκαν τα ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ του 1997, 2001, 2003, 2011 και εξετάστηκε η πορεία της ένταξης της Πληροφορικής/ΤΠΕ αλλά και η εξέλιξη που σημειώθηκε με το πέρασμα των ετών στην εκπαιδευτική διαδικασία μετά την προσάρτηση των Νέων Μέσων. Από την ανάλυση των Δεδομένων προέκυψε πως η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην διδασκαλία κατέληξε απαραίτητη και αποτελεί πλέον αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαίδευσης με εξειδικευμένους στόχους πάνω στον ψηφιακό εγγραμματισμό των μαθητών.

Abstract

Even if, there have been carried out researches of TPE in educational process, although the researches for the accession of the New and Digital media are limited. This research is focused in this sector and specifically in incorporation of New Technologies in the curricula of primary education. In this labor, we are going to study the phases of the TPE attachment in education, and in detail we will present its incorporation in curricula of the primary school (1997,2001, 2003,2011). For the needs of this research, apart from the related bibliography, DEPPS and APS of 1997, 2001, 2003, 2011 were also used and the procedure of the accession of the information science was examined too. The development that was noted through the years in education after the annexation of the New Media will be studied too. The final analysis of the data revealed that the use of the Technology in education has become necessary and it has been an integral piece of education with expert goals upon the digital literacy of the students.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Οριοθέτηση θέματος

Η παρούσα εργασία με θέμα: *«Εξέλιξη των Αναλυτικών Προγραμμάτων για την ένταξη των Νέων ψηφιακών Μέσων στην Εκπαίδευση»* εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Η εργασία αυτή εντάσσεται στο ευρύτερο σώμα των μελετών που διερευνούν την αλλαγή που επήλθε μετά την εισαγωγή των Νέων και ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση, αλλά και την εξέλιξη που σημειώθηκε στα αναλυτικά προγράμματα μετά την ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών σε αυτά (από το 1997 μέχρι και το 2011).

1.2 Αναγκαιότητα της εργασίας

Η αναγκαιότητα πραγματοποίησης έρευνας για τη εξέλιξη των Αναλυτικών προγραμμάτων μετά την ένταξη των Νέων και ψηφιακών Μέσων στην εκπαίδευση απορρέει από τρεις θέσεις που υιοθετούνται από την παρούσα εργασία. Η πρώτη θέση συνδέεται με το θεωρητικό πλαίσιο μέσα από το οποίο πληροφορούμαστε για το ποια ήταν η πορεία που ακολούθησε ο τεχνολογικός εγγραμματισμός ώστε να φτάσει στην σημερινή κατάσταση . Η δεύτερη είναι η παρουσίαση του κάθε αναλυτικού προγράμματος κατά τους εξεταζόμενους άξονες και η Τρίτη τα αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτήν την έρευνα.

1.3 Σκοπός και Ερευνητικοί Στόχοι

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρακολουθήσουμε την πορεία του ψηφιακού εγγραμματισμού στο δημοτικό σχολείο αλλά και την προσέγγιση των Α.Π της πληροφορικής απέναντι στις Νέες Τεχνολογίες.

Ειδικότερα, ως ερευνητικοί στόχοι της εργασίας αυτής τίθενται:

1. Ποιοι είναι οι άξονες των αναλυτικών προγραμμάτων πληροφορικής και ποιο είναι το περιεχόμενό τους.
2. Ποια είναι η διδακτική μεθοδολογία του κάθε προγράμματος.

3. Με ποιο τρόπο διδάσκονται τα Νέα και Ψηφιακά μέσα με βάση τα αναλυτικά προγράμματα (ως αυτόνομο μάθημα ή με διαθεματική προσέγγιση).
4. Οι ώρες που διατίθενται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα για την διδακτική της πληροφορικής και των μαθημάτων που περιλαμβάνουν τις νέες τεχνολογίες.
5. Το εισαγωγικό σημείωμα που συναντάται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα.
6. Η εξέλιξη της ονομασίας του μαθήματος που σχετίζεται με την χρήση των νέων Τεχνολογιών.
7. Ποιος είναι ο γενικός σκοπός του κάθε Αναλυτικού Προγράμματος.

ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, το οποίο αποτελείται από έντεκα επιμέρους ενότητες. Στις ενότητες που ακολουθούν θα συναντήσουμε τα εξής: Τον ορισμό του αναλυτικού προγράμματος, την σύγχρονη Πραγματικότητα για τα Αναλυτικά Προγράμματα, τα μοντέλα Σχεδιασμού για τα Αναλυτικά Προγράμματα. Επιπροσθέτως θα γίνει εμβάθυνση στις έννοιες της Πληροφορικής και των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα θα γίνει αναφορά : για τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαίδευση, για τις Χρονολογικές Φάσεις ένταξης ΤΠΕ στην εκπαίδευση, για τα Προγράμματα Σπουδών και την χρήση των ΤΠΕ στην Ελληνική Εκπαίδευση. Τέλος θα παρουσιαστεί η διαδικασία ένταξης και ενσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών μέσα σε όλα τα μαθήματα και στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αλλά και η διαδικασία που ακολουθήθηκε σε άλλες χώρες του εξωτερικού.

2.2 Τι είναι το Αναλυτικό Πρόγραμμα;

Σύμφωνα με την κοινότερη αντίληψη το Αναλυτικό Πρόγραμμα είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός στην καθημερινή του πράξη, ένα εργαλείο που του χρησιμεύει ως επαγγελματική πυξίδα και του λέει τι πρέπει να κάνει και πότε πρέπει να το κάνει. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Αναλυτικού Προγράμματος είναι ότι συνεχώς συμπληρώνεται, βελτιώνεται ή αναμορφώνεται.

Ένας γενικός όμως ορισμός για τον όρο Αναλυτικό Πρόγραμμα –είτε παραδοσιακού είτε νέου τύπου- είναι το αποτέλεσμα και το προϊόν διαδικασιών σχεδιασμού και σύνταξης ενός γενικού πλαισίου μακροπρόθεσμης οργάνωσης της διδασκαλίας, που γίνεται σε διάφορα επίπεδα και με διαφορετικό κατά περίπτωση βαθμό εγκυρότητας και νομιμότητας. Στην έννοια του Αναλυτικού Προγράμματος ανάγονται όλες οι δραστηριότητες και οι διαδικασίες οι οποίες εκβάλλουν στον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό της διδασκαλίας.

Στο σημερινό σχολείο τα αναλυτικά προγράμματα στο σύνολό τους και τα διδακτικά εγχειρίδια μέσα από τα οποία αυτά υλοποιούνται, αποτελούν το σύνολο των μορφωτικών αγαθών τα οποία εκφράζουν τους σκοπούς της Αγωγής όπως καθορίζονται από την επίσημη πολιτεία και με βάση τα οποία αυτό επιδιώκει την επίτευξή τους.

Τα παραδοσιακά αναλυτικά προγράμματα ορίζονται ως διαγράμματα των περιεχομένων της διδασκαλίας, διαγράμματα μαθημάτων δηλαδή, για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Είναι

επικεντρωμένα στη διδακτέα ύλη των μαθημάτων και περιλαμβάνουν τους γενικούς σκοπούς και στόχους κάθε μαθήματος. Η διδακτέα ύλη πρέπει να διδαχθεί σε καθορισμένο χρόνο και σε συγκεκριμένους σχολικούς τύπους και τάξεις και απ' αυτή την άποψη είναι σχέδιο δράσης που δεσμεύει τον εκπαιδευτικό. Αυτό το σχέδιο δράσης προσδιορίζει την ύλη και καθορίζει τη χρονική διάρκεια που θα διδαχθεί, όπως επίσης και τις διάφορες δραστηριότητες των μαθητών στη σχολική τάξη.

Το παραδοσιακό πρόγραμμα θεωρείται πειστικό ως προς τον καθορισμό του χρόνου διδασκαλίας των περιεχομένων, επιπλέον περιορίζει το διδάσκοντα σε συγκεκριμένο πλαίσιο ύλης, χρόνου και δραστηριοτήτων χωρίς να παρέχει μεθοδολογικές υποδείξεις για τη διδασκαλία των συγκεκριμένων ενοτήτων.

Σε αντίθεση, το σύγχρονο αναλυτικό πρόγραμμα (curriculum) θεωρείται ένας πλήρης οδηγός διδασκαλίας. Περιλαμβάνει, εκτός από τη διδακτέα ύλη και τους γενικούς σκοπούς, ένα πλήθος άλλων στοιχείων χρήσιμων για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, όπως είναι οι γενικοί και ειδικοί στόχοι κάθε μαθήματος, μεθοδολογικές υποδείξεις και δυνατότητες χρήσης των μέσων διδασκαλίας που επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να έχει ευελιξία τόσο στην επίτευξη των επιδιωκόμενων σκοπών και στόχων της διδασκαλίας των συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων όσο και στην αξιολόγηση των μαθητών.

Τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα δομούνται με βάση τους στόχους, τα περιεχόμενα, τις μεθοδολογικές υποδείξεις και τον έλεγχο επίτευξης στόχων. Οι τέσσερις άξονες – εκτός των άλλων – κάνουν σαφή τη διαφοροποιημένη δομή του «curriculum» σε σύγκριση με το παραδοσιακό αναλυτικό πρόγραμμα. Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει πολλούς και διάφορους ορισμούς του αναλυτικού προγράμματος, είτε με την παραδοσιακή έννοια του όρου είτε με τη σύγχρονη.

Σχετικά με την έννοια του όρου curriculum – στην πραγματικότητα είναι όλο το πρόγραμμα της σχολικής εργασίας – έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί. Κατά την άποψη του Westphalen: «Με τον όρο curriculum εννοούμε έναν παιδαγωγικό σχεδιασμό, με τη βοήθεια του οποίου περιγράφεται εκ των προτέρων μια μελλοντική διδασκαλία». Άλλοι μελετητές θεωρούν ότι το curriculum αποτελείται από δύο άξονες: α) από όλες τις ενέργειες και δραστηριότητες που εφαρμόζονται στην εκπαιδευτική διαδικασία και β) από το σύνολο των μέσων τα οποία χρησιμοποιούνται για την επίτευξή της.

Από τους Neagly και Evans ορίζεται ως το σύνολο των προσχεδιασμένων εμπειριών που το σχολείο παρέχει στους μαθητές με σκοπό να τους βοηθήσει στην επίτευξη των προκαθορισμένων σκοπών και στόχων αποδεσμεύοντας στο μέγιστο βαθμό τις δυνατότητές των. Σύμφωνα με τα ανοικτά curricula, το αναλυτικό πρόγραμμα είναι προσαρμοσμένο στα

ενδιαφέροντα των μαθητών προσφέροντας επιλεγόμενα μαθήματα, ευκαιριακή διδασκαλία διάφορων διδακτικών ενοτήτων, τη δυνατότητα της διαθεματικής προσέγγισης των περιεχομένων καθώς και τη δυνατότητα χρήσης υλικών και μέσων διδασκαλίας που καλλιεργούν την αυτενέργεια και προωθούν τη συνεργατική διδασκαλία και μάθηση. Μέσα από το περιθώριο του ενδεικτικού πλαισίου και των εναλλακτικών επιλογών επιδιώκεται να εξασφαλιστεί η αυτονομία δασκάλου και μαθητών. Αποφεύγεται ο προκαθορισμός συγκεκριμένων στόχων, περιεχομένων, μεθόδων και δραστηριοτήτων διδασκαλίας – μάθησης. Μ' αυτό τον τρόπο τα ανοικτά αναλυτικά προγράμματα (offene curricula) δίνουν πολλές δυνατότητες στο δάσκαλο και στους μαθητές να αναπτύξουν τη διερευνητική, μαθητοκεντρική και συνεργατική διδασκαλία και μάθηση.

Είναι φανερό λοιπόν ότι το ΑΠ είναι ένα εργαλείο για τον εκπαιδευτικό που το χρησιμοποιεί καθημερινά για τις ανάγκες της διδακτικής πράξης και το οποίο τον βοηθάει να γνωρίζει το τι, το πώς και το πότε της διδασκαλίας του. «Σύμφωνα δηλαδή με την κοινή αντίληψη, το Αναλυτικό Πρόγραμμα είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός στην καθημερινή πράξη, ένα εργαλείο που του χρησιμεύει ως επαγγελματική πυξίδα και του λέει τι πρέπει να κάνει και πότε πρέπει να το κάνει». Το Α.Π. αφορά συνολικά την εκπαιδευτική εμπειρία, την ποιότητα και ποσότητα της ύλης, τους σκοπούς και τους στόχους, τις μεθόδους, τα μέσα αλλά και τις εμπειρίες των μαθητών και τους εκπαιδευτικούς (σύστημα αξιών, αλληλεπίδραση δασκάλου-μαθητών). (Σύμφωνα με Γιάννης Ε. Καψάλης - Αχιλ. Γ. Καψάλης (1994). Αναλυτικά Προγράμματα: Θεωρία και τεχνογνωσία σχεδιασμού και αναμορφωσης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις “Art of Text” , σελ. 13-17)

2.3 Σύγχρονη πραγματικότητα για τα Αναλυτικά προγράμματα

Το Α.Π. είναι ένα κοινωνικό προϊόν που εκφράζει και αντανακλά το αποτέλεσμα των διεργασιών της κοινωνίας καθώς και ένας παιδαγωγικός μηχανισμός καθοδήγησης της μάθησης. Ο Dewey θεωρούσε ότι η εκπαίδευση εξαρτάται από δύο παράγοντες που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση, το μαθητή και το κοινωνικό-πολιτιστικό περιβάλλον μέσα στο οποίο συντελείται η εκπαιδευτική διαδικασία. Οι δύο αυτοί παράγοντες είναι εξίσου σημαντικοί και παρόντες σε κάθε συνθήκη μάθησης. Επομένως χωρίς μια ολοκληρωτική μελέτη και θεώρηση αυτών των παραγόντων είναι αδύνατος ο σχεδιασμός και η πραγματοποίηση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Το πολύπλοκο και πολυδιάστατο της φύσης του Α.Π. συνεπάγεται τη σύνδεσή του με πολλές και ποικίλες μεταβλητές

(παιδαγωγικές, κοινωνικές), με αποτέλεσμα ο σχεδιασμός και η σύνταξή του να επηρεάζεται άμεσα ή έμμεσα από διάφορους γενικούς και ειδικούς παράγοντες καθώς επίσης και από διάφορους φορείς οι οποίοι έχουν άμεσο ή έμμεσο ενδιαφέρον για την εκπαίδευση και ασκούν πιέσεις συνήθως διακριτικές ή όχι τόσο εμφανείς – χωρίς αυτό να περιορίζει την αποτελεσματικότητά τους – κατά τη διαδικασία σχεδιασμού του Α.Π. Γενικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη σύνταξη του Α.Π. είναι η παράδοση, η κουλτούρα, η ιστορία κάθε λαού, η πολιτικο – κοινωνικο - οικονομική κατάσταση της κάθε χώρας, η τεχνολογική εξέλιξη με τις σχετικές ανάγκες που δημιουργεί, η θρησκεία, διαθέσιμα μέσα και φυσικοί πόροι κ.ά. Στους ειδικούς παράγοντες περιλαμβάνονται οι εκπαιδευτικοί του σχεδιασμού και της ευθύνης των εκπαιδευτικών πραγμάτων, οι εκπαιδευτικοί της υλοποίησης των αναλυτικών προγραμμάτων, οι γονείς, η φύση και η ηλικία των μαθητών.

2.4 Μοντέλα Σχεδιασμού για τα Αναλυτικά Προγράμματα

Η Ε. Χειμαριού στην εργασία της Αναλυτικά Προγράμματα: Σύγχρονες Τάσεις Σχεδιασμού παρουσιάζει μια διάκριση των μοντέλων ΑΠ με βάση δύο κριτήρια: α) την οργάνωση της διδασκτέας ύλης, δηλαδή, ταξινόμηση μορφωτικών αγαθών και β) τη γενική κατεύθυνση ή φιλοσοφία τους.

Σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο τα μοντέλα ΑΠ διακρίνονται σε:

- 1) γραμμικά ΑΠ (επιμέρους ενότητες και εμπειρίες μάθησης δομημένες σε ένα είδος γραμμικής συνέχειας),
- 2) σπειροειδή ΑΠ (οργάνωση σχετικών γνωστικών περιοχών με δυνατότητα επανόδου στην ευρύτερη εξέταση ενός θέματος Α μετά την εξέταση ενός άλλου σχετικού θέματος Β),
- 3) ΑΠ με μορφή πυραμίδας (κοινή βάση για όλους τους μαθητές με δυνατότητα εξειδίκευσης σε μια ή περισσότερες περιοχές) και
- 4) ΑΠ με μορφή «project» (οι μαθητές καλύπτουν ένα παρεχόμενο πλαίσιο μαθημάτων σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα με συχνότητα που αποφασίζεται από τους ίδιους ή τις ομάδες που είναι ενταγμένοι).

Ως προς τη φιλοσοφία ή το γενικό προσανατολισμό τα μοντέλα ΑΠ διακρίνονται σε:

- 1) θεματοκεντρικά ΑΠ (Subject-centered curriculum). Τα παλαιότερα και ίσως τα πλέον διαδεδομένα ΑΠ. Σχεδιάζονται με τη λογική των ταξινομημένων γνωστικών περιοχών και ενθαρρύνουν την πρόσκτηση και απομνημόνευση πληροφοριών.
- 2) μαθητοκεντρικά ΑΠ (learner-centered curriculum). Σχεδιάζονται με έμφαση στον

εσωτερικό-ψυχικό κόσμο, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών. Η προσφερόμενη γνώση λειτουργεί όχι ως αυτοσκοπός, αλλά, ως μέσο ή απόκτηση εμπειριών για την επίλυση προβλημάτων και

3) προβληματο-κεντρικά ΑΠ (problem-centered and inquiry centered curriculum). Λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, αλλά, δομούνται με βάση τις απορίες, τα ερωτήματα και τους γενικότερους προβληματισμούς των μαθητών με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση προβλημάτων της καθημερινής ζωής. Είναι ευνόητο ότι η επιλογή μοντέλου ΑΠ συνδέεται αναπόσπαστα με την επιλογή περιεχομένων μάθησης ενός αναλυτικού προγράμματος.

2.5 Οι Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση

Η πληροφορική διαδραματίζει, ολοένα και περισσότερο, ένα σημαντικό ρόλο στις ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες διαχέονται στην κοινωνία έχοντας μια δυναμική η οποία επηρεάζει τον τρόπο επικοινωνίας, ψυχαγωγίας και πρόσβασης στην πληροφορία, καθώς και την οργάνωση της εργασίας.

Οι τεχνολογικές αλλαγές συνδέονται με τη διαμόρφωση μιας νέας κουλτούρας η οποία χαρακτηρίζεται από την κίνηση, την ταχύτητα, το στιγμιαίο και την αποτελεσματικότητα. Η κουλτούρα αυτή, που έχει να κάνει με πρακτικές που βασίζονται στην πληροφορική και τα εργαλεία της, δεν υποκαθιστά με κανένα τρόπο τη γενική κουλτούρα αλλά τη συμπληρώνει. Παράλληλα αναπτύσσεται ένας ιδιαίτερος προβληματισμός γύρω από το τι σημαίνει η εισαγωγή της πληροφορικής και των εργαλείων της στην εκπαίδευση και ποιους στόχους αυτή καλείται να υπηρετήσει. Ο προβληματισμός αυτός εντείνεται από το γεγονός ότι οι αρχικές προσδοκίες για τα αναμενόμενα οφέλη από την εισαγωγή της πληροφορικής στην εκπαίδευση παραμένουν σε πολλές περιπτώσεις ανεκπλήρωτες ή απραγματοποίητες. Η αβεβαιότητα σχετικά με το τι χρειάζεται να μάθουν τα παιδιά για και με τους Η/Υ, καθώς και με ποιο τρόπο, αντικατοπτρίζει μια πολιτιστική αλλαγή στην κατανόηση του ρόλου των Η/Υ στην εκπαίδευση.

Η εισβολή των υπολογιστών στα σχολεία είχε ως φυσική συνέπεια να γίνουν πολλές ανακατατάξεις στον τομέα της εκπαίδευσης. Σαν πρώτη συνέπεια είχε να καταργηθούν κάποιοι διδακτοί μέθοδοι, πράγμα που δυσαρέστησε πολλούς. Μερικοί εκπαιδευτικοί ίσως να φοβούνται να αφήσουν πολλά από τα τωρινά τους καθήκοντα τα οποία έχουν συνηθίσει. Αυτοί ίσως διστάσουν ή ίσως ακόμα πολεμήσουν το νέο πρόγραμμα, φοβούμενοι ότι η δική

τους θέσει θα υποβιβασθεί. Ο φόβος αυτός είναι κατανοητός αλλά αβάσιμος γιατί με την χρησιμοποίηση της δύναμης των υπολογιστών θα καταφέρουν τόσα, όσα δεν θα κατάφεραν ποτέ με τις παλιές μεθόδους.

Έτσι μέσα σ' αυτήν την συνολική αναβάθμιση του Ελληνικού σχολείου κατατάσσεται και η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών που θα πρέπει να είναι μαζική και να καλύπτει όλες τις βαθμίδες και όλες τις ειδικότητες. Αυτό θα είναι το τίμημα που θα πρέπει να πληρώσουν και ως ανταμοιβή θα έχουν την ικανοποίηση ότι τελικά πέτυχαν το καθήκον τους ως εκπαιδευτικοί. Εκπαιδευτικοί και πληροφορική αλληλοσυμπληρώνονται. Ενώ οι υπολογιστές χρησιμοποιούν την μοναδική τους δύναμη για να καθοδηγούν και να διαφωτίζουν, οι καθηγητές ως άνθρωποι θα εκπαιδεύουν και θα μορφώνουν. Αυτοί θα εξασφαλίσουν ένα καθαρά ανθρώπινο στοιχείο στην εκπαίδευση, ενώ θα αφήνουν τους υπολογιστές να μεταβιβάζουν πληροφορίες. Οι υπολογιστές θα καθοδηγούν και οι καθηγητές θα εκπαιδεύουν. Ο υπολογιστής εντάσσεται σε μια πορεία εξέλιξης που έχει αρχίσει νωρίτερα. Σε όλα αυτά τα χρόνια πολλά κέντρα διαμορφώνουν νέες μεθόδους, πιο αναπτυγμένα υλικά και καινούργιες εκπαιδευτικές πρακτικές.

Είναι σημαντικό τα νέα αυτά προγράμματα να είναι συνέχεια των ήδη υπαρχόντων και να μην είναι τελείως αποκομμένα απ' αυτά. Η πορεία αυτής της εξέλιξης δεν έχει σταματήσει. Οι επιστήμονες υπόσχονται πολλές ανακαλύψεις για το μέλλον με τις οποίες πολλοί πιστεύουν ότι θα λύσουν το πρόβλημα της παιδείας, ενώ οι πιο δύσπιστοι εκφράζουν αμφιβολίες. Στην Ελλάδα σήμερα ένας στους δύο νέους 15-25 ετών χρησιμοποιεί το διαδίκτυο. Όμως η πλειοψηφία των νέων στην καθημερινή τους επαφή με το εκπαιδευτικό σύστημα διαπιστώνει ότι οι τεχνολογίες του διαδικτύου ελάχιστα χρησιμοποιούνται στην εκπαιδευτική διαδικασία, αν και τα τελευταία δέκα χρόνια έχουν γίνει σημαντικά βήματα στην ανάπτυξη υποδομών στα σχολεία και στα Πανεπιστήμια.

2.6 Χρονολογικές φάσεις ένταξης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Η διαδικασία ένταξης των Νέων Μέσων στο σχολείο και στο μάθημα χρονολογείται από τη δεκαετία του 1980 και χωρίζεται σε τρεις φάσεις, οι οποίες διαμορφώνονται κατά κύριο λόγο με βάση τις αποφάσεις και τις γνωμοδοτήσεις των σωμάτων που αναφέρθηκαν. Οι τρεις αυτές φάσεις σκιαγραφούνται παρακάτω.

1^η φάση

- Χρονικά η πρώτη φάση εκτείνεται από τα τέλη της δεκαετίας του 1970 έως τα τέλη της δεκαετίας του 1980. Οι πρώτες απόπειρες ένταξης των Νέων Μέσων στον εκπαιδευτικό τομέα δρομολογήθηκαν μέσα στο πλαίσιο των οικονομικών και των βιομηχανικών εξελίξεων. Εξελίξεις αυτού του τύπου αποτελούν μ.ά. τα νέα αιτήματα για ποιότητα και για νέα γνώση, η καλλιέργεια νέων ικανοτήτων και δεξιοτήτων, η διαφοροποίηση των διαδικασιών εργασίας και σκέψης, όπως, για παράδειγμα, σε σχέση με την ανάληψη προσωπικής ευθύνης, τη λήψη πρωτοβουλιών και την ανάπτυξη ικανοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας. Η εκπαιδευτική πολιτική βρίσκεται εδώ αντιμέτωπη με την αποστολή της εξέτασης των αλλαγών τις οποίες επέφεραν οι νέες τεχνολογίες στη βιομηχανία και στην οικονομία, όσον αφορά στις συνέπειές τους για την εκπαιδευτική πολιτική, προκειμένου να καταστεί δυνατή η λήψη των κατάλληλων μέτρων. Η εν λόγω εξέταση αρχίζει σταδιακά και με αργούς μόλις ρυθμούς να ενσωματώνει το ζήτημα της ένταξης των Νέων Μέσων . μέσα στο πλαίσιο αυτό προτείνεται ο αλφαριθμητισμός στις πληροφοριακές τεχνολογίες, του οποίου η υλοποίηση πραγματοποιείται σε σχολεία διαφορετικών μορφών εκπαίδευσης :
1. βασική εκπαίδευση στις πληροφοριακές τεχνολογίες ,
 2. εμβάθυνση στις πληροφοριακές τεχνολογίες μέσω της ένταξης του μαθήματος της Πληροφορικής ,
 3. επαγγελματική εκπαίδευση στις πληροφοριακές τεχνολογίες και
 4. ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα με αντικείμενο την εφαρμοσμένη πληροφορική.

Χαρακτηριστική για τη φάση αυτή είναι η τυποποιημένη ένταξη των Νέων Μέσων στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης σε τεχνολογικό επίπεδο και η εισαγωγή του νέου σχολικού μαθήματος της Πληροφορικής. Στην παραπάνω διαπίστωση οδηγεί εξάλλου και η εξέταση των προτεινόμενων αποστολών και στόχων του αλφαριθμητισμού στις πληροφοριακές τεχνολογίες. Πρόκειται για τα ακόλουθα σημεία :

- Παροχή γνώσεων αναφορικά με τις βασικές δομές και τους βασικούς όρους των πληροφοριακών τεχνολογιών,
- εισαγωγή στο χειρισμό του ηλεκτρονικού υπολογιστή και των περιφερειακών τεχνολογιών,
- παροχή γνώσεων σχετικά με τις δυνατότητες αξιοποίησης και τον έλεγχο των πληροφοριακών τεχνολογιών,
- εισαγωγή στην αναπαράσταση λύσεων προβλημάτων σε αλγοριθμική μορφή,
- παροχή γνώσεων σχετικά με συγκεκριμένες γλώσσες προγραμματισμού (εκπαιδευτικό πλαίσιο 1987)

Σε σχέση με τη λειτουργία και το ρόλο των Νέων Μέσων στο σχολείο και στη διδασκαλία η επιχειρηματολογία προδίδει σε μεγάλο βαθμό την επιθυμία συντήρησης του υπάρχοντος παιδαγωγικού πλαισίου . Τα προτεινόμενα επιχειρήματα , αν και εκφράζουν βέβαια μία θέση , σύμφωνα με την οποία αναγνωρίζεται η αναγκαιότητα της παροχής γνώσεων αναφορικά με τις νέες πολιτισμικές τεχνικές από το σχολείο, συνιστούν εντούτοις παράλληλα τη διατήρηση μιας στάσης αναμονής. Έτσι, η εκπαίδευση στις πληροφοριακές τεχνολογίες ξεκινά από την πρώτη μόλις βαθμίδα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η Αγωγή στα Μέσα έχει συνεπώς ως στόχο να μεταδώσει στους/στις μαθητές/μαθήτριες μία επιφυλακτική στάση απέναντι στη χρήση των μέσων.

2^η φάση

- Η δεύτερη φάση εκτείνεται μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990 και χαρακτηρίζεται από ένα παιδαγωγικό άνοιγμα.

Στο πλαίσιο προσανατολισμού της BLK (διαρκής συνδιάσκεψη των υπουργών παιδείας, πολιτισμού και επιστημών) του 1995 και στη διακήρυξη της KMK (επιτροπή ομοσπονδιακών κρατιδίων) με θέμα « Η Παιδαγωγική των Μέσων στο σχολείο » του ίδιου έτους η επιχειρηματολογία προσδιορίζεται πιο έντονα από όσο στην πρώτη φάση από τις ευρύτερες κοινωνικές αλλαγές, οι οποίες έχουν ήδη προκληθεί από τις νέες τεχνολογίες. Στην εισαγωγή των κειμένων αυτών αναπτύσσεται η θέση ότι το γενικό σχέδιο της BLK του 1987 διακατέχονται από ένα πνεύμα δισταγμού και επιφυλακτικότητας απέναντι στις εξελίξεις στο χώρο των πληροφοριακών τεχνολογιών. Τώρα υπογραμμίζεται αντιθέτως η διαπίστωση ότι τα Νέα Μέσα έχουν πλέον ενταχθεί στην κοινωνική πραγματικότητα και ότι έχουν ήδη διεισδύσει σε τομείς αγωγής και εκπαίδευσης, όπως π.χ. η οικογένεια και στο σχολείο. Με κριτική διάθεση εκφράζεται η διαπίστωση ότι τα Νέα Μέσα, έχοντας αποκτήσει πρόσβαση στην οικογένεια και στο σχολείο , αποτελούν φορείς πληροφοριών και αξιακών προσανατολισμών , που καθιστούν ρευστά τα όρια ανάμεσα στις πραγματικές εμπειρίες του χρήστη και στην εικονική πραγματικότητα των μέσων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην επιχειρηματολογία η οποία προέρχεται από τους χώρους της εξελικτικής ψυχολογίας, της κοινωνιολογίας, της κοινωνικής κριτικής και των θεωριών με προσανατολισμό προς τη δράση. Εκφράζεται επίσης το αίτημα η Αγωγή στα Μέσα να λαμβάνει υπόψη τους ακόλουθους παράγοντες :

- Συνθήκες ζωής και επικοινωνιακό περιβάλλον των παιδιών και των εφήβων,
- ανάγκες και συναισθήματα του αναπτυσσόμενου ανθρώπου,

- υποκειμενικό επίπεδο γνώσεων και εμπειριών στα διαφορετικά αναπτυξιακά στάδια και
- επίπεδο κριτικής ικανότητας και συνείδησης αξιών (Επιτροπή Ομοσπονδιακών Κρατιδίων 1995)

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον μέσα στο πλαίσιο αυτό παρουσιάζουν οι προτεινόμενες βασικές αρχές στις οποίες πρέπει να υπόκειται η βασιζόμενη στη Διδακτική των Μέσων διδακτική εργασία. Συστήνονται π.χ. η οργάνωση αυθεντικών καταστάσεων στο μάθημα, η παραγωγή μέσων σε συμφωνία προς τις παιδαγωγικές αρχές του αναστοχασμού και το άνοιγμα του σχολείου στην κατεύθυνση της συνεργασίας με άλλες δομές.

Μια προσεκτικότερη εξέταση του ζητήματος της μετατόπισης του σημείου εστίασης κατ' αναλογία προς τα ηλιακά κριτήρια οδηγεί στη διαπίστωση ότι η εργασία με τα Νέα Μέσα αρχίζει να αποτελεί γνωστικό αντικείμενο μόλις στην βαθμίδα Ι της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Για τον τομέα της προσχολικής και της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης συστήνεται μάλλον η επεξεργασία βιωμάτων από το χώρο των μέσων. Εν όψει του γεγονότος ότι η Αγωγή στα Μέσα δεν προσφέρεται ως σχολικό μάθημα προτείνεται η ένταξη της στα υπόλοιπα μαθήματα.

Ορόσημο για τη φάση αυτή αποτελεί το γεγονός της ένταξης των Νέων Μέσων στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης, η οποία βασίζεται στη Παιδαγωγική των Μέσων και συντελείται προσεκτικά και σε συμφωνία με τα εκάστοτε σημεία εστίασης. Ως βασικοί στόχοι της Αγωγής στα Μέσα θεωρούνται μ.ά. η καλλιέργεια της αντιληπτικής ικανότητας με τα μέσα και η εκμάθηση της κριτικής, υπεύθυνης και δημιουργικής χρήσης τους. Μέσα στο πνεύμα αυτό διατυπώνεται μία πρόταση, σύμφωνα με την οποία η επιμόρφωση και η μετεκπαίδευση των δασκάλων πρέπει να συμπεριλαμβάνει επίσης την παροχή γνώσεων όσον αφορά στην κοινωνικοποίηση με τα μέσα και στα χαρακτηριστικά των μέσων καθαυτά, καθώς επίσης και στην ανάπτυξη τεχνικών-εργαλειακών δεξιοτήτων και στην εξοικείωση με τη διδακτική και τη μεθοδολογία των μέσων.

3^η φάση

Η αφετηρία της τρίτης φάσης, την οποία διανύει η σύγχρονη εποχή, εντοπίζεται στα μέσα της δεκαετίας του 1990. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της αποτελεί η μετατόπιση

του ενδιαφέροντος προς την κατεύθυνση των ηλεκτρονικών μέσων και προπάντων του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του διαδικτύου.

Στην τοποθέτηση της ΚΜΚ με θέμα « Τα Νέα Μέσα και η τηλεπικοινωνία στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας» του 1997 προτείνεται επίσης για πρώτη φορά ένας ορισμός των Νέων Μέσων:

« Με τους όρους « Νέα Μέσα και Τηλεπικοινωνία» -και κατά κύριο λόγο με τον όρο «πολυμέσα» - εννοούνται τα μέσα (με δεδομένα σε μορφή κειμένου, εικόνας και ήχου) και οι πληροφοριακές και επικοινωνιακές τεχνολογίες που μέσω της ψηφιοποίησης, της αποθήκευσης και της αλγοριθμικής επεξεργασίας επιτρέπουν τη διασύνδεση και τη μετάδοση οποιαδήποτε ποσότητας δεδομένων σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα»

Μέσα στο πλαίσιο αυτό αποδίδονται επίσης διαφορετικές λειτουργίες στη χρήση των μέσων, όπως π.χ. :

- η δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλες ποσότητες δεδομένων με στόχο την επεξεργασία τους χωρίς χωροχρονικές δεσμεύσεις,
- η δυνατότητα της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ δύο ηλεκτρονικών υπολογιστών ανεξαρτήτως της χωρικής τους απόστασης,
- η πολλαπλή δικτύωση τόσο σε εξωτερικά όσο και σε τοπικά δίκτυα,
- η δημιουργία εικονικών πραγματικοτήτων οι οποίες συνδέονται με δεδομένα της πραγματικότητας χωρίς δυνατότητα διάκρισης.

Στη συνέχεια, ακολουθεί μία κατηγοριοποίηση των τρόπων προσέγγισης των Νέων Μέσων, σύμφωνα με την οποία οι δύο πρώτες κατηγορίες αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για το σχολικό τομέα. Τα Νέα Μέσα γίνονται αντιληπτά ως :

1. αντικείμενο διδασκαλίας και μάθησης
2. βοήθημα για το μάθημα
3. πεδίο απόκτησης επαγγελματικών προσόντων
4. μέσο της μάθησης από απόσταση

Για πρώτη φορά διατυπώνονται επίσης συλλογισμοί για τη Διδακτική των Μέσων, οι οποίοι τοποθετούνται στη βάση της οργάνωσης ενός μαθήματος στηριζόμενοι στα ηλεκτρονικά μέσα. Συνεπώς τίθεται μ.ά. το ζήτημα της αναγκαιότητας ανάπτυξης νέων μορφών διδασκαλίας και μάθησης, βάσει των νέων δυνατοτήτων που διανοίγονται από τη Διδακτική των Μέσων και την αντίστοιχη μεθοδολογία, όπως είναι π.χ. η αυτό-οργάνωση της γνώσης σε μαθησιακά περιβάλλοντα χρήσης πολυμέσων, η συνεργατική μάθηση, τα προγράμματα edutainment ή infotainment (παιχνίδια και πειράματα που διατίθενται στην αγορά για τις απογευματινές ώρες και τον ελεύθερο χρόνο). Τέλος, προκειμένου να καταστεί δυνατή η επιτυχής ένταξη των Νέων Μέσων στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης με την συνδρομή της Διδακτικής των Μέσων, κρίνεται αναγκαίο να εξασφαλιστούν μ. ά. οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- η κατανόηση του σχολείου ως ανοιχτού συστήματος,
- η εξασφάλιση της απαραίτητης τεχνολογικής υποδομής για κάθε σχολείο,
- η ενσωμάτωση πεδίων της παιδαγωγικής των μέσων στις υπάρχουσες κατευθυντήριες γραμμές και στα προγράμματα διδασκαλίας
- η θεώρηση της Παιδαγωγικής και της Διδακτικής των Μέσων ως διδακτέων αντικειμένων μέσα στο πλαίσιο της εκπαίδευσης και της μετεκπαίδευσης των δασκάλων

Αναφορικά με την πορεία της ένταξης των Νέων Μέσων στο σχολείο και στο μάθημα μπορούμε ανακεφαλαιώνοντας να αναφέρονται τα ακόλουθα : Ιδιαίτερα χαρακτηριστική για την *πρώτη φάση* είναι μία παιδαγωγική στάση η οποία εκφράζει την επιθυμία συντήρησης του υπάρχοντος πλαισίου. Κατά τη φάση αυτή αποκτά καθοριστική σημασία η ένταξη των νέων τεχνολογιών στο μάθημα κατά τρόπο τέτοιο, ώστε το σημείο εστίασης να τοποθετείται στην παροχή γνώσεων και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων μέσα στο πλαίσιο ενός αλφαριθμητισμού στο χώρο των πληροφοριακών τεχνολογιών, ενώ η άμεση επαφή με τα Νέα Μέσα συντελείται μόνο μέσα στο νέο μάθημα της Πληροφορικής. Κατά τη *δεύτερη φάση* δεσπόζουν προσεγγίσεις προερχόμενες από τους κόλπους της Παιδαγωγικής. Η προοπτική της κατανόησης των Νέων Μέσων τα καθιστά κατά πρώτο λόγο αντικείμενο συζήτησης και στοχασμού μέσα στο πλαίσιο του μαθήματος. Το ζητούμενο πλέον είναι η αποσαφήνιση του ρόλου της Παιδαγωγικής των Μέσων και η ενσωμάτωση της Αγωγής στα Μέσα στο σχολικό σύστημα. Αν και ο ρόλος των Νέων Μέσων ως φορέων της δυναμικής των νέων τάσεων

καθίσταται αντιληπτός, η αξιοποίηση της ιδιότητάς τους αυτής τοποθετείται σε προγραμματικό μόνον επίπεδο. Κατά την *τρίτη φάση* οι κατευθυντήριες γραμμές και οι συστάσεις εστιάζουν στα Νέα Μέσα σε συνάρτηση με τις αλλαγές στο σχολικό χώρο, οι οποίες αποτελούν επακόλουθο της ένταξής τους σε αυτόν. Μέσα στο πλαίσιο αυτό προσφέρονται συγκεκριμένες οδηγίες αναφορικά με την αναδιοργάνωση του σχολείου και του μαθήματος, την αναπροσαρμογή των εργασιακών διαδικασιών και την ανανέωση του περιεχομένου της εκπαίδευσης και της μετεκπαίδευσης. Μολονότι κατά την πορεία των εξελίξεων η επιρροή της Παιδαγωγικής των Μέσων είναι ακόμα έντονα αισθητή, αρχίζει σταδιακά να κερδίζει έδαφος η προσέγγιση της Διδακτικής των Μέσων.

(Σύμφωνα με Friedrich W. Kron – Αλιβίζος Σοφός (2007). Διδακτική των Μέσων: Νέα Μέσα στο πλαίσιο Διδακτικών και Μαθησιακών Διαδικασιών. Αθήνα: Εκδόσεις “GUTENBERG ”)

2.7 Προγράμματα Σπουδών

Υπάρχει ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ στην ελληνική σχολική αγωγή ήδη από το 1997, το οποίο λαμβάνει υπόψη του τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης και τους συνακόλουθους παιδαγωγικούς προβληματισμούς. Τα ΔΕΠΠΣ του 2003 και μετά, ενσωματώνουν πραγματικά τις ΤΠΕ στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα ή απλώς υποδεικνύει μια τέτοια κατεύθυνση, η οποία καθίσταται εν τέλει ανενεργή, αφού τα επιμέρους Αναλυτικά Προγράμματα σπουδών έχουν άλλον προσανατολισμό.

2.8 Χρήση των ΤΠΕ στην Ελληνική Εκπαίδευση

Η Πληροφορική εντάσσεται στην εκπαίδευση πρώτα στα Τεχνικά –Επαγγελματικά και Πολυκλαδικά Λύκεια (1983-1985). Έπειτα η εισαγωγή της επεκτάθηκε στα Γυμνάσια (1992) και τελικά εισήχθη στο Γενικό Λύκειο (1998).

Η εισαγωγή της Πληροφορικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μέσα από Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) είναι αρκετά πρόσφατη στον ελληνικό χώρο.

Πριν πραγματοποιηθεί αναφορά στα ΑΠΣ κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνιστεί ο όρος ΑΠΣ. Επί της ουσίας, ένα Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) περιέχει συγκεκριμένες προτάσεις οι οποίες αναφέρονται στο περιεχόμενο και στη μορφή της σχολικής γνώσης, στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να οργανώνεται η γνώση και στις διαδικασίες με τις οποίες

αποκτάται και αξιοποιείται από τους μαθητές. Ένα ΑΠΣ αποτελεί εξαιρετικής σημασίας κείμενο για τον εκπαιδευτικό καθώς καθοδηγεί την εκπαίδευση και είναι ένα εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται στην καθημερινή πράξη της τάξης.

Η εισαγωγή και η χρήση των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαίδευση βρίσκεται ακόμη σε εμβρυϊκό στάδιο και η διδακτική αξιοποίησή τους επαφίεται ουσιαστικά στον πατριωτισμό του εκπαιδευτικού. Κάποια από τα σοβαρά προβλήματα που εμφανίζονται είναι η ανεπάρκεια των σχολικών εργαστηρίων, η έλλειψη κατάρτισης των εκπαιδευτικών, η πίεση του αναλυτικού προγράμματος για την κάλυψη της διδακτέας ύλης, κλπ. Μια αναλυτικότερη θεώρηση του ζητήματος κρίνεται σκόπιμη.

Μετά το 2000, ένα μεγάλο ποσοστό των ελληνικών σχολείων απέκτησε σχολικά εργαστήρια, τα οποία, με όλα τα προβλήματά τους και παρόλη τη σταδιακή απαξίωσή τους λόγω της μη αναβάθμισης ή αντικατάστασής τους, δεν παύουν να είναι υπαρκτά και να μπορούν να επιτελέσουν σε ικανοποιητικό ποσοστό το ρόλο τους.

Εύκολα συμπεραίνει κανείς ότι η Πληροφορική θεωρείται αποκλειστικά γνωστικό αντικείμενο στο ελληνικό σχολείο ενώ το Εργαστήριο Πληροφορικής θεωρείται μέσο εργαστηριακής υποστήριξης στη εκμάθηση της χρήσης του Η/Υ (στο Γυμνάσιο) ή του προγραμματισμού (στο Λύκειο). Επικρατεί δηλαδή η άποψη ότι η «Σχολική Πληροφορική» υφίσταται μόνο ως διδακτικό αντικείμενο και όχι ως μέσο υποστήριξης της διδασκαλίας κάποιου γνωστικού αντικειμένου διαφορετικού από αυτό της Πληροφορικής.

Η θεώρηση αυτή πιθανότατα έχει τις καταβολές της στον παραδοσιακό χαρακτήρα της ελληνικής εκπαίδευσης με την επικέντρωση στο γνωστικό αντικείμενο και όχι τον τρόπο κατάκτησής του από το μαθητή καθώς επίσης και στη συχνή ταύτιση της διδασκαλίας με τη μάθηση . Προς την κατεύθυνση αυτή πρέπει να γίνει μια κάποια προσπάθεια ώστε ο εκπαιδευτικός να ξεπεράσει αυτό το «αυτονόητο» της εργαστηριακής χρήσης ώστε, τουλάχιστον, να προβληθεί ως απαίτηση η «γνωστική» χρήση των Εργαστηρίων Πληροφορικής.

Από την άλλη βέβαια, πάντοτε εξακολουθεί να υπάρχει η απαίτηση για τη συνεχιζόμενη βελτίωση του υπάρχοντος εξοπλισμού, για γρήγορες και ασύρματες γραμμές και, το σημαντικότερο ίσως, για τη δημιουργία δεύτερου εργαστηρίου για κάθε σχολείο.

2.9 Ένταξη και ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών μέσα σε όλα τα μαθήματα ως έκφραση μιας ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης (ολοκληρωμένη προσέγγιση)

Το πρότυπο αυτό εμφανίστηκε σχετικά πρόσφατα και χαρακτηρίζεται από το ότι η διδασκαλία της χρήσης των νέων τεχνολογιών και η χρήση τους ενσωματώνεται στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος σπουδών (αποδίδεται με τον όρο οριζόντια ή ολιστική προσέγγιση). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, τα θέματα που αφορούν στους υπολογιστές και στις ΤΠΕ γενικότερα, διδάσκονται μέσα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα του σχολείου και δεν συνιστούν ιδιαίτερο γνωστικό αντικείμενο. Οι υποστηρικτές αυτής της προσέγγισης πιστεύουν ότι η διασπορά της διδασκαλίας και της χρήσης της πληροφορικής σε όλο το φάσμα του προγράμματος σπουδών και όχι η ένταξή του σε ένα ιδιαίτερο αντικείμενο, μπορεί να βοηθήσει την ουσιαστική και από κοινού δημιουργική συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η προσέγγιση αυτή προϋποθέτει σημαντικά διαφορετικές εκπαιδευτικές αντιλήψεις, τόσο στην επιλογή της γνώσης και της διδακτικής πρακτικής όσο και στην εκπαίδευση και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και στην υλικοτεχνική υποδομή.

2.10 Η διδακτική προσέγγιση της Πληροφορικής ως αυτόνομο αντικείμενο

Η Πληροφορική από μια επιστημολογική θεώρηση αποτελεί ταυτόχρονα θεωρητική, πειραματική και τεχνολογική επιστήμη (ACM, 1991) και αυτή η τριπλή θεώρηση θα πρέπει να αντανακλάται 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 οδηγεί στη διατύπωση γενικεύσεων και γενικότερα στη μάθηση μέσω της επαγωγικής λογικής. Προς την παραπάνω κατεύθυνση εργάζονται μια σειρά ερευνητές στο χώρο της Διδακτικής της Πληροφορικής οι οποίοι υιοθετούν εποικοδομητικές και κοινωνικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση της Πληροφορικής (Hadjerrouit, 1998; Gray, Boyle & Smith, 1998).

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 ομαδοσυνεργατική δουλειά και η τήρηση προθεσμιών στην υποβολή εργασιών (Hagan & Sheard, 1998).

Η ανάπτυξη των παραπάνω 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 εποικοδομητικές 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 κα.

2.11 Εντοπισμός και καταγραφή αναγκών (Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση)

Πραγματοποιήθηκαν δράσεις επιμόρφωσης στις ΤΠΕ στο έργο “Εξομοίωσης των Πτυχίων” των δασκάλων όπου επιμορφώθηκαν περίπου 5000 δάσκαλοι. Επίσης, στα πιλοτικά έργα “Νησί των Φαιάκων”, “Ολοήμερο σχολείο” επιμορφώθηκαν 560 δάσκαλοι. Για τους καθηγητές της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναπτύχθηκαν προγράμματα επιμόρφωσης στα πλαίσια του έργου “Οδύσσειας”, ενώ από τα σεμινάρια των Περιφερειακών Επιμορφωτικών Κέντρων του ΥΠΕΠΘ, έχουν επιμορφωθεί, σε θέματα χρήσης των υπολογιστών περίπου 3000 εκπαιδευτικοί. Στα πλαίσια της «Οδύσσειας» έχουν δημιουργηθεί κύκλοι μονοετούς μεταπτυχιακής εκπαίδευσης σε τρία Πανεπιστήμια της χώρας (ΕΚΠΑ, ΑΠΘ, Μακεδονίας), στα οποία εξειδικεύονται εκπαιδευτικοί σε θέματα εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, έτσι ώστε να αποτελέσουν τα επιμορφωτικά στελέχη του Υπουργείου Παιδείας σε αυτόν τον Τομέα.

Συνολικά έχουν δημιουργηθεί 100 τέτοια στελέχη, τα οποία ήδη χρησιμοποιούνται στα προγράμματα επιμόρφωσης. Στα 385 σχολεία της «Οδύσσειας» έχουν επιμορφωθεί περίπου 2000 εκπαιδευτικοί στην χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η επιμόρφωση έχει αποκομίσει συμπεράσματα και έχει βελτιώσει την εμπειρία άλλων χωρών που θεωρήθηκαν πρότυπα (π.χ. Ιρλανδία). Στην Ελλάδα, πέρα από την εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ θα δοθεί έμφαση στην επιμόρφωση για την εκπαιδευτική διάσταση των Η/Υ στην μαθησιακή διαδικασία. Η εκπόνηση, για πρώτη φορά στη χώρα μας, Ενιαίου Πλαισίου Προγράμματος Σπουδών (ΕΠΠΣ) αποτέλεσε πραγματική καινοτομία.

Για πρώτη φορά, όλα τα Π.Σ. Πληροφορικής εκπονήθηκαν με βάση ενιαίες αρχές και προδιαγραφές που ορίζονται στο ΕΠΠΣ. Επίσης, με το ΕΠΠΣ εξασφαλίστηκε η συνέχεια και αποφεύχθηκαν οι επικαλύψεις στη διδασκόμενη ύλη (μεταξύ όλων των βαθμίδων αλλά και μεταξύ όλων των τάξεων της ίδιας βαθμίδας). Οι πέντε βασικότερες αρχές λειτουργίας ενός Π.Σ. Πληροφορικής όπως αυτές ορίζονται στο ΕΠΠΣ είναι οι ακόλουθες:

- Εστίαση στο ουσιώδες, στο σημαντικό, στο αξιοσημείωτο και στο παιδαγωγικά γόνιμο ώστε να αποφεύγεται η μεγάλη ποσότητα ύλης. Η ύλη είναι τόση, όση μπορεί να αφομοιώσει

ο μαθητής στο διατιθέμενο διδακτικό χρόνο

- Περιορισμός σε ένα βασικό και διαχρονικό πυρήνα γνώσεων και ευελιξία ώστε ο μαθητής να προσαρμόζεται στις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις.

- Μη επικέντρωση σε εξειδικευμένες και λεπτομερειακές γνώσεις σχετικές με συγκεκριμένο υλικό, λογισμικό και τεχνολογίες
- Μέρος της ύλης έχει συμβουλευτικό μόνο χαρακτήρα ώστε να δίνεται η δυνατότητα: για δραστηριότητες ελεύθερης επιλογής (τοπικού χαρακτήρα κλπ.) ο για πειραματισμό στις καινοτομίες που εισάγουν και θα εισάγουν οι υπολογιστικές και δικτυακές τεχνολογίες στη διαδικασία της μάθησης
- Έμφαση στην καλλιέργεια παιδείας στην πληροφορική.

Επίσης σε όλα τα Π.Σ. δίνεται έμφαση στην ενεργοποίηση των μαθητών και στην εμπλοκή τους σε ποικίλες δημιουργικές δραστηριότητες οι οποίες:

- Ενεργοποιούν διάφορα μαθησιακά μοντέλα, μέσα από ποικίλες διδακτικές στρατηγικές και με τη χρήση πολλαπλών μέσων.
- Ευνοούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων μοντελοποίησης και τεχνικών επίλυσης προβλημάτων.
- Ενθαρρύνουν την αναλυτική και τη συνθετική σκέψη.
- Καλλιεργούν διαχρονικές δεξιότητες στη χρήση λογισμικού.
- Δίνουν μια συνολική εικόνα της πληροφορικής και αποκαλύπτουν τις σχέσεις μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών, εργαλείων, κ.λ.π

Τα νέα Π.Σ. δεν στοχεύουν στη στείρα απομνημόνευση και στην άγονη συσσώρευση γνώσεων αλλά στην καλλιέργεια αναλυτικής και συνθετικής σκέψης. Το ΕΠΠΣ και τα νέα Π.Σ. Πληροφορικής θέτουν στόχους που ευνοούν δημιουργικούς και ενεργητικούς τρόπους προσέγγισης της γνώσης και δίνουν έμφαση όχι στο «αντικείμενο» αλλά κυρίως στην «μέθοδο». Βάσει του ΕΠΠΣ, οι επιμέρους ανάγκες για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε επίπεδο Δημοτικού, Γυμνασίου και Ενιαίου Λυκείου αναλύονται με λεπτομέρεια στη συνέχεια.

2.11.1 ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Στην αρχή δεν υπήρχε κεντρικός σχεδιασμός για τον εξοπλισμό των δημοτικών σχολείων με υπολογιστές, αρκετά σχολεία τόσο στην ιδιωτική όσο και στη δημόσια εκπαίδευση εξοπλίστηκαν με υπολογιστές κυρίως με πρωτοβουλία της τοπικής αυτοδιοίκησης ή των

συλλόγων γονέων και κηδεμόνων. Το γεγονός αυτό, καθώς και η όλο και περισσότερο αυξανόμενη από την κοινωνία απαίτηση για αλφαριθμητισμό στις νέες τεχνολογίες καθιστά απαραίτητο ένα συνολικό σχεδιασμό ένταξης της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία από την πρώτη κιόλας βαθμίδα της εκπαίδευσης.

Στο Δημοτικό στόχος είναι «οι μαθητές να χρησιμοποιούν, με ή χωρίς τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, τον υπολογιστή ως γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο, να αναζητούν πληροφορίες, να επικοινωνούν και να προσεγγίζουν βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας». Γενικός σκοπός της εισαγωγής της πληροφορικής στο Δημοτικό Σχολείο είναι μια αρχική συγκροτημένη και σφαιρική προσέγγιση από όλους τους μαθητές, των διαφόρων χρήσεων της υπολογιστικής τεχνολογίας στα πλαίσια των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων σε μια περίοδο που μαθαίνουν «οσμωτικά» και η εξοικείωση με τον υπολογιστή γίνεται χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια.

Οι μαθητές με τη βοήθεια των δασκάλων τους αναπτύσσουν δραστηριότητες με τον υπολογιστή και κατανοούν βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας σε σημαντικές ανθρώπινες ασχολίες: η πληροφορία και η επεξεργασία της, η επικοινωνία, η ψυχαγωγία, οι νέες δυνατότητες προσέγγισης της γνώσης. Η επαφή των μαθητών με τον υπολογιστή γίνεται με την καθιέρωση Ώρας Πληροφορικής ή στο πλαίσιο των διαφόρων μαθημάτων (με τη δημιουργία γωνιάς του υπολογιστή μέσα στην τάξη, ή με την αξιοποίηση σχολικού εργαστηρίου υπολογιστών) ή στο πλαίσιο του ολοήμερου σχολείου και μιας σειράς δραστηριοτήτων που δεν εμπίπτουν κατ' ανάγκη στα στενά όρια του προγράμματος σπουδών επιτρέποντας έτσι διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και ευνοώντας μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή.

Οι παρακάτω άξονες καλύπτουν το εύρος του γενικού σκοπού αλλά δεν είναι αναγκαίο να υλοποιηθούν στην ολότητα τους. Ο κάθε εκπαιδευτικός επιλέγει με βάση τις γνώσεις του, την υπάρχουσα υποδομή και τις ανάγκες των μαθητών του, ποιον ή ποιους άξονες θα υλοποιήσει. Επιπροσθέτως η χρήση ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης για δημοτικό σχολείο κρίνεται απαραίτητη. Το λογισμικό αυτό μπορεί να έχει τη μορφή αλληλεπιδραστικών πολυμέσων, προσομοίωσης, εκπαιδευτικού παιχνιδιού, μοντελοποίησης κλπ. και θα προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα διερεύνησης πραγματικών ή φανταστικών καταστάσεων, αντίστοιχων του επιπέδου ωριμότητας τους, διευκολύνοντας την ανάπτυξη της δημιουργικής και ανακαλυπτικής μάθησης. Ο υπολογιστής γίνεται μέσο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και για την οργάνωση γνώσεων και δεξιοτήτων για αυτό και καθίσταται αναγκαίο να γίνεται:

- Αποτελεσματική χρήση του υπολογιστή με λογισμικό ευρείας χρήσης (π.χ. ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, λογισμικό φύλλο) που θα εντάσσεται στα πλαίσια της διδασκαλίας βασικών μαθημάτων: γλώσσα - γραπτή έκφραση, μαθηματικά, δημιουργία και ανάπτυξη δεξιοτήτων στις καλλιτεχνικές και τις συλλογικές δραστηριότητες

- 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.

Τέλος ολοκληρώνοντας το δημοτικό σχολείο οι μαθητές πρέπει να είναι έχουν καλύψει τις ακόλουθες μαθησιακές ανάγκες σε ΤΠΕ:

- 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 χρησιμότητα 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, κ.λ.π.)
- 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 .

2.12 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Το Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα καλείται να αξιοποιήσει τις νέες προοπτικές που διαφαίνονται στο Ευρωπαϊκό γίγνεσθαι, ώστε να εξασφαλιστεί η αναβάθμιση της

εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσω της χρήσης των ΤΠΕ ως εργαλείων μάθησης. Μαζί με το γενικότερο προγραμματισμό, η αξιοποίηση των δράσεων του Γ' ΚΠΣ, έχει στόχο την προσαρμογή του εκπαιδευτικού συστήματος στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής και την επίτευξη της αυξημένης χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση με έμφαση στην ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning). Η πρωτοβουλία eLearning, η οποία συμπληρώνει το γενικό σχέδιο δράσης eEurope, συγκεντρώνει συγκεκριμένες ενέργειες σε ένα πλαίσιο εκπαιδευτικού προσανατολισμού, ώστε να ανταποκριθεί στο αίτημα που διατυπώθηκε κατά το Συμβούλιο στη Λισσαβόνα για την προσαρμογή των ευρωπαϊκών συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης. Σε αυτό το πλαίσιο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή όρισε φιλόδοξους και ενθαρρυντικούς στόχους για τα κράτη μέλη, ενώ συνεχίζει να υποστηρίζει και να συντονίζει τις προσπάθειες τους σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αν και η Ελλάδα ξεκίνησε συγκριτικά αργά προς άλλες Ευρωπαϊκές χώρες σχετικά με την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, το κενό καλύπτεται γρήγορα και αποτελεσματικά. Η δουλειά που έχει γίνει μέχρι τώρα και που κλιμακώνεται, οι άριστες ικανότητες του έμψυχου υλικού (μαθητών, δασκάλων, επιστημόνων) και οι οικονομικές δυνατότητες της χώρας καθώς και οι πόροι του Γ'ΚΠΣ εξασφαλίζουν τις προϋποθέσεις της τελικής επιτυχίας. Σήμερα το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι πλέον σε φάση προκαταρκτικών τεχνικών και παιδαγωγικών μελετών, ούτε σε φάση μικρής κλίμακας πειραματισμών. Έχουν επιτευχθεί πολλά, χάρη σε σκληρή και έντονη προσπάθεια όλων των εμπλεκόμενων φορέων και της κοινωνίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η έως τώρα πορεία σε ότι αφορά την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει αποδώσει σημαντικά αποτελέσματα. Στον τομέα του εξοπλισμού και της δικτύωσης των σχολείων στο διάστημα 1999-2002 τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχει παρατηρηθεί αξιοσημείωτη πρόοδος. Αποτελεί γεγονός ότι η Ελλάδα υστερεί ακόμα σε σχέση με το μέσο όρο των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στα θέματα του εξοπλισμού και της δικτύωσης ανά μαθητή.

Στον τομέα της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν βελτιωθεί σημαντικά οι εξοπλισμοί σε όλα τα Τμήματα Πληροφορικής αλλά και στα άλλα Τμήματα, ενώ έχουν δημιουργηθεί αρκετά Τμήματα στις νέες τεχνολογίες σε Πανεπιστήμια και ΤΕΙ. Στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας e-Learning, στα πανεπιστήμια έχουν δημιουργηθεί αίθουσες τηλε-εκπαίδευσης εξοπλισμένες πλήρως για την υποστήριξη της εκπαίδευσης των σπουδαστών αλλά και των τηλε-συνεδριάσεων με την ακαδημαϊκή κοινότητα του εσωτερικού και του εξωτερικού. Για την υποστήριξη της ελληνικής γλώσσας χρηματοδοτείται η υλοποίηση εξειδικευμένης πύλης που θα υποστηρίξει τους διδάσκοντες την ελληνική γλώσσα στη χώρα και στο εξωτερικό, αλλά

και τους χρήστες της γλώσσας. Επιπλέον, κατά την περίοδο 2002-2006 σχεδιάζεται η δημιουργία εκπαιδευτικής πύλης εμπλουτισμένης με εκπαιδευτικό υλικό που θα αποτελέσει το σημείο αναφοράς των εκπαιδευτικών και σημείο εκκίνησης της έρευνάς τους προς πιστοποιημένους δικτυακούς χώρους με αξιόλογο εκπαιδευτικό υλικό στο διαδίκτυο. Για τους νέους υλοποιείται εξειδικευμένος ψηφιακός χώρος αναζήτησης και διαλόγου στο διαδίκτυο, μέσω του οποίου ανοίγουν νέα κανάλια πληροφόρησης με τις σπουδές, την αναζήτηση εργασίας αλλά και την μεταξύ τους επικοινωνία. Τέλος, για την επίλυση του σημαντικού προβλήματος του χάσματος δεξιοτήτων σε επιστημονικό και τεχνικό ανθρώπινο δυναμικό στον ευρύτερο χώρο της πληροφορικής, υλοποιείται ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ενίσχυσης των σπουδών πληροφορικής σε όλα τα επίπεδα (προπτυχιακό και μεταπτυχιακό). Οι μεταβολές αυτές μεταξύ άλλων δείχνουν τα αποτελέσματα των προσπαθειών που συντελέστηκαν τα τελευταία χρόνια και είχαν ως σκοπό την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος μέσω της εισαγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών στους τομείς των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών, της ενίσχυσης της υλικοτεχνικής υποδομής, της διεύρυνσης της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της εισαγωγή της δια βίου εκπαίδευσης και της ενίσχυσης των δομών αρχικής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Η προσπάθεια αυτή είναι απαραίτητο να συνεχιστεί έτσι ώστε να επέλθει σύγκλιση της Ελλάδας με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

3.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση των ερευνών που είναι συναφείς με το θέμα της παρούσας εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, το κεφάλαιο αυτό αποτελείται από δύο επιμέρους ενότητες. Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερευνών που έχουν διενεργηθεί στο εξωτερικό για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (βλ. ενότητα 3.2). Στην δεύτερη ενότητα περιγράφονται οι έρευνες που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση (βλ. ενότητα 3.3).

3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που έχουν διενεργηθεί στο εξωτερικό για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση:

- I. Ο Βρετανικός Οργανισμός τεχνολογίας της Εκπαίδευσης και της Επικοινωνίας (BritishEducation&CommunicationsTechnologyAgency – BECTa) το 1995, συγκέντρωσε και δημοσίευσε συμπεράσματα ερευνών, τα οποία είναι τα ακόλουθα: (Παρατηρητήριο της Εκπαίδευσης, 2001:88-89, από Καράμηνας, 2006)
 - “ Οι μαθητές που χρησιμοποιούν τον Υπολογιστή στο σπίτι δείχνουν πιο πολύ ενθουσιασμό και έχουν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση όταν χρησιμοποιούν υπολογιστή στο σχολείο” (Παρατηρητήριο της Εκπαίδευσης, 2001:88-89, από Καράμηνας, 2006).
 - Οι ΤΠΕ ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες και ικανότητες του μαθητή, εξασφαλίζοντας του “ ένα ασφαλές περιβάλλον μάθησης”. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους δίνοντας την δυνατότητα στους μαθητές να κατανοήσουν, αφομοιώσουν καθώς και να τις χρησιμοποιήσουν πιο εύκολα, ενώ τους παρέχετε “ άμεση πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών και εκπαιδευτικό υλικό” (Παρατηρητήριο της Εκπαίδευσης, 2001:88-89, από Καράμηνας, 2006).

- “ Διευκολύνουν τους μαθητές στην επεξεργασία δεδομένων. Προσφέρουν νέες δυνατότητες παρουσίασης των δυσνόητων ιδεών και εννοιών”, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση τους (Παρατηρητήριο της Εκπαίδευσης, 2001:88-89, από Καράμηνας, 2006).
 - Οι ΤΠΕ ενθαρρύνουν “ τους εκπαιδευτικούς να αναθεωρήσουν τον τρόπο διδασκαλίας τους και την εκπαιδευτική τους προσέγγιση στην τάξη”, έτσι ώστε να ενθαρρύνουν και τους μαθητές που δεν απολαμβάνουν την μάθηση να ασχοληθούν ενεργά.
- II. Σύμφωνα με έρευνα των Gobbo και Girardi (2001) που πραγματοποιήθηκε σε σχολεία της Ιταλίας, “ διαπιστώθηκε ότι κατά την διάρκεια της διδασκαλίας με χρήση υπολογιστή οι εκπαιδευτικοί ένιωσαν ότι μπορούσαν να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις ανάγκες της τάξης σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία”. Όσον αφορά τους μαθητές “ είχαν την δυνατότητα να δουλέψουν με μεγαλύτερη αυτονομία.” Επιπλέον, η συχνότητα χρήσης του υπολογιστή συνδέεται άμεσα με το βαθμό εξειδίκευσης και επιμόρφωσης στις ΤΠΕ του εκπαιδευτικού. (Gobbo & Girardi, 2001: 63-84, από Καράμηνας, 2006).
- III. Σχετικές έρευνες έδειξαν ότι οι στάσεις και οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών ως προς την χρήση των ΤΠΕ διαφέρει ανάλογα με το φύλλο του εκπαιδευτικού. Πιο συγκεκριμένα, “ οι γυναίκες φαίνεται να δείχνουν επιφυλακτικότητα (anxiety) σε μεγαλύτερο βαθμό και εμφανίζουν μικρότερη αυτοπεποίθηση στην χρήση υπολογιστών σε σχέση με τους άντρες εκπαιδευτικούς” (Rosen & Weil, 1995: 9-31, Lee, 1997: 87-92, από Καράμηνας, 2006).
- IV. Σύμφωνα με έρευνα των Shapka και Ferrari (2003) οι διαφορές φύλου σε σχέση με τις ΤΠΕ περιορίζονται, υπάρχουν όμως “ διαφορές στις στάσεις των εκπαιδευτικών ανάλογα με την βαθμίδα που διδάσκουν. ” Πιο συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης εμφανίζουν μεγαλύτερο φόβο για τους υπολογιστές (computerphobia) σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Whiley, 1997: 1-22). Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έχουν υψηλότερη αυτοπεποίθηση σε σχέση με εκείνους της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης. (Rosen & Weil, 1995: 9-31, Shapka & Ferrari, 2003: 319-334).

3.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών που έχουν διενεργηθεί στην Ελλάδα για την εισαγωγή και την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση:

Σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν όσον αφορά τον ρόλο και την χρησιμότητα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- I. Σύμφωνα με έρευνα του Παπαδόπουλου (2001) που πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης διαπιστώθηκε ότι ούτε η ηλικία, αλλά ούτε και το φύλο των εκπαιδευτικών δεν αποτελούν παράγοντες “ οι οποίοι να συνδέονται άμεσα με τις επιδόσεις των δασκάλων” στις ΤΠΕ αλλά και τις στάσεις τους όσον αφορά το ενδεχόμενο ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. “δηλαδή, ανεξαρτήτως ηλικίας ή φύλου τα καταφέρνουν το ίδιο καλά ή δυσκολεύονται με την τεχνολογία” (Παπαδόπουλος 2001: 83, από Καράμηνας,2006).
- II. Με βάση έρευνα του Διαμαντάκη κ.ά. (2001) “η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία αναδεικνύει νέες διαστάσεις στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών καθιστά τη μάθηση περισσότερο μαθητοκεντρική, ανακαλυπτική, και επιφέρει μια σειρά από κοινωνικά οφέλη, όπως ενθάρρυνση της συνεργατικότητας, αύξηση της αυτοεκτίμησης και ενίσχυση της ατομικής πρωτοβουλίας και δράσης των μαθητών, και τέλος μπορεί να ωθήσει τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς να δουν με διαφορετικό τρόπο τις μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούν μέχρι εκείνη τη στιγμή και να τους ενθαρρύνουν να έχουν ένα ρόλο περισσότερο ευέλικτο και καθοδηγητικό κατά την εκπαιδευτική διαδικασία” (Διαμαντάκη κ.ά, 2001, από Καράμηνας, 2006).
- III. Σε έρευνα των Κασιμάτη και Γιαλαμά (2002) που πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης διαπιστώθηκε η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ υπό ορισμένες προϋποθέσεις, “όπως επιμόρφωση, υλικοτεχνική υποδομή, ευελιξία αναλυτικού προγράμματος κ.ά” (Κασιμάτη και Γιαλαμάς, 2002, από Καράμηνας,2006).
- IV. Σύμφωνα με έρευνα των Τζιμογιάννη και Κόμη (2004), “ με δείγμα εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης διαπιστώθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι θετικοί ως προς τις στάσεις τους απέναντι στις ΤΠΕ”, ενώ εντοπίστηκαν διαφορές όσον αφορά τα χρόνια της προϋπηρεσίας τους. Πιο συγκεκριμένα, “εκπαιδευτικοί που βρίσκονται στο μέσον της καριέρας τους (6-20 χρόνια) είναι πολύ θετικοί αντίθετα, οι νέοι που έχουν μέχρι 5 χρόνια προϋπηρεσίας είναι λιγότερο θετικοί, ενώ όσοι βρίσκονται προς το τέλος της καριέρας τους είναι ουδέτεροι ή αρνητικοί” (Τζιμογιάννης και Κόμης, 2004:173,από Καράμηνας,2006).

- V. Σε έρευνα του Κονιδάρη (2005) που πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, “διαπιστώθηκε ότι οι Έλληνες εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν θετικά τη χρήση του υπολογιστή, θεωρώντας ότι ωφέλει την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση, αλλά δεν εμφανίζονται έτοιμοι για αυτό. Επιπλέον, η εμπειρία στους υπολογιστές, το φύλο και η διδακτική εμπειρία, αλλά και η ηλικία αποτελούν σημαντικούς αλλά όχι και καθοριστικούς παράγοντες διαμόρφωσης των στάσεων των εκπαιδευτικών έναντι των ΤΠΕ” (Κονιδάρη, 2005:153, από Καράμηνας, 2006).
- VI. “Μελέτες που διεξήχθησαν σχετικά με την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Βοσνιάδου, 2002), δείχνουν ότι οι Έλληνες μαθητές βλέπουν με ενθουσιασμό τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν αυξημένα κίνητρα, προσαρμόζονται με ευκολία στα τεχνολογικά υποστηριζόμενα περιβάλλοντα μάθησης και μαθαίνουν να αξιοποιούν τις ΤΠΕ”. Παρ’ όλα αυτά, αντιμετωπίζουν δυσκολίες “ στο να συνεργάζονται και να κατευθύνουν μόνοι τους τη μάθηση, αλλά με την κατάλληλη παρέμβαση των εκπαιδευτικών καθίστανται σταδιακά ικανοί ώστε να ακούν τι λένε οι συμμαθητές τους και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες. Επιπλέον, αναπτύσσουν ικανότητες, όπως: να βρίσκουν πληροφορίες και να αξιολογούν τη χρησιμότητά τους, να προγραμματίζουν, να σχεδιάζουν και να εκτελούν δικά τους έργα, να κατανέμουν την εργασία στα μέλη της ομάδας τους, να παρουσιάζουν τις εργασίες τους σε ακροατήριο, κ.ά.” (Βοζνιάδου, 2002:49-51, από Καράμηνας, 2006).

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί την περιγραφή της μεθοδολογίας της παρούσας εργασίας και αποτελείται από τέσσερις ενότητες. Συγκεκριμένα, στην πρώτη ενότητα, περιγράφεται επιγραμματικά η εξέλιξη του Αναλυτικού Προγράμματος της Πληροφορικής και συνεπώς η ένταξη των ΤΠΕ στην ελληνική εκπαίδευση. Στην δεύτερη ενότητα, παρουσιάζονται τα ΔΕΠΠΣ και τα ΕΠΠΣ της Πληροφορικής του 1997, 2003 και του 2011 όπως ανακοινώθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας. Στην τρίτη ενότητα θα γίνει καταγραφή των κοινών σημείων των Αναλυτικών Προγραμμάτων ενώ θα γίνει καταγραφή των διαφορών που εντοπίζονται σε αυτά αλλά και αναλυτική έκθεση και σχολιασμός των σημείων. Τέλος στην πέμπτη ενότητα παρουσιάζεται η μορφή με την οποία εντάχθηκαν οι ΤΠΕ στην Ελληνική Εκπαίδευση.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που θα εξετάσουμε στο παρακάτω κεφάλαιο είναι τα εξής:

1. Ποιοι είναι οι άξονες των αναλυτικών προγραμμάτων πληροφορικής και ποιο είναι το περιεχόμενο τους.
2. Ποια είναι η διδακτική μεθοδολογία του κάθε προγράμματος.
3. Με ποιο τρόπο διδάσκονται τα Νέα και Ψηφιακά μέσα με βάση τα αναλυτικά προγράμματα (ως αυτόνομο μάθημα ή με διαθεματική προσέγγιση).
4. Οι ώρες που διατίθενται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα για την διδακτική της πληροφορικής και των μαθημάτων που περιλαμβάνουν τις νέες τεχνολογίες.
5. Το εισαγωγικό σημείωμα που συναντάται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα.
6. Η εξέλιξη της ονομασίας του μαθήματος που σχετίζεται με την χρήση των νέων Τεχνολογιών.
7. Ποιος είναι ο γενικός σκοπός του κάθε Αναλυτικού Προγράμματος.

4.2 Εξέλιξη των Α.Π σπουδών της Πληροφορικής στην Ελλάδα

Αρχικά με το Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΕΠΠΣ,1997) εισάγεται η Πληροφορική και στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση κυρίως με τη μορφή οδηγού χωρίς να υπάρχουν συγκεκριμένες προτάσεις ένταξης. Μετά από το ΕΠΠΣ θεσμοθετείται το

Διαθεματικό Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ, 2003), το οποίο ισχύει μέχρι και σήμερα. Στο ΔΕΠΠΣ (2003) η Πληροφορική εντάσσεται σαφώς με πιο οργανωμένο τρόπο συγκριτικά με το ΕΠΠΣ (1997). Πλέον υπάρχει και ένα τρίτο ΑΠΣ (Ψηφιακό Σχολείο, 2011) το οποίο εφαρμόστηκε σε μια πρώτη φάση πιλοτικά, σε 21 σχολεία της Ελλάδας και έκανε πιο ξεκάθαρο το τοπίο σχετικά με την εισαγωγή των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.

4.3 Οι άξονες των Αναλυτικών Προγραμμάτων και το περιεχόμενό τους ΔΕΠΠΣ 1997

Όπως παρατηρούμε το ΕΠΣ του 1997 περιλαμβάνει άξονες υλοποίησης του γενικού σκοπού της χρήσης του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή και άξονες περιεχομένου για την διδασκαλία της Πληροφορικής.

Οι άξονες που περιέχονται στο Ενιαίο πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών για την χρήση του υπολογιστή είναι τέσσερις και καλύπτουν ένα γενικό φάσμα για την διδασκαλία της πληροφορικής, στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Αξίζει να αναφερθεί πως οι παρακάτω άξονες δεν είναι αναγκαίο να υλοποιηθούν ολοκληρωτικά. Ο κάθε εκπαιδευτικός θα είναι σε θέση να επιλέγει με βάση τις γνώσεις του, την υποδομή του σχολείου, αλλά και τις ανάγκες των μαθητών του, ποιον ή ποιους άξονες θα υλοποιήσει.

Πιο συγκεκριμένα οι άξονες της χρήσης του Η/Υ είναι:

- ✓ **γνωστικό - διερευνητικό εργαλείο:** χρήση ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης για δημοτικό σχολείο. Το λογισμικό αυτό μπορεί να έχει τη μορφή αλληλεπιδραστικών πολυμέσων, προσομοίωσης, εκπαιδευτικού παιχνιδιού, μοντελοποίησης κλπ. και θα προσφέρει στους μαθητές τη δυνατότητα διερεύνησης πραγματικών ή φανταστικών καταστάσεων, αντίστοιχων του επιπέδου ωριμότητάς τους, διευκολύνοντας την ανάπτυξη της δημιουργικής και ανακαλυπτικής μάθησης. Ο υπολογιστής γίνεται μέσο για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και για την οργάνωση γνώσεων και δεξιοτήτων
- ✓ **εποπτικό μέσο διδασκαλίας σε βασικά γνωστικά αντικείμενα:** αποτελεσματική χρήση του υπολογιστή με λογισμικό ευρείας χρήσης (π.χ. ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, λογισμικό φύλλο) που θα εντάσσεται στα πλαίσια της διδασκαλίας βασικών μαθημάτων: γλώσσα - γραπτή έκφραση, μαθηματικά, δημιουργία και ανάπτυξη δεξιοτήτων στις καλλιτεχνικές και τις συλλογικές δραστηριότητες

- ✓ **εργαλείο επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών:** χρήση βάσεων δεδομένων για αναζήτηση στοιχείων, χρήση των δικτύων για επικοινωνία με άλλους μαθητές και για αναζήτηση πληροφοριών
- ✓ **πληροφορικός αλφαριθμητισμός: προσέγγιση των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή:** μνήμη, επεξεργασία της πληροφορίας, επικοινωνία, μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης των δυνατοτήτων της υπολογιστικής τεχνολογίας.

Οι άξονες περιεχομένου για την διδασκαλία της Πληροφορικής είναι επίσης τέσσερις και απευθύνονται σε όλες τις τάξεις, ωστόσο εξειδικεύονται για την Πέμπτη και την Έκτη δημοτικού. Οι άξονες δεν μεταβάλλονται από τάξη σε τάξη αλλά παρατηρείται μια διαβάθμιση ως προς τους εκπαιδευτικούς στόχους. Οι άξονες είναι η εξής και από δίπλα παρατίθεται το περιεχόμενο των ενοτήτων για την ΣΤ δημοτικού:

1. Ανακαλύπτω και διερευνώ με τον υπολογιστή : Η ενότητα αυτή επικεντρώνεται στην χρήση λογισμικού γενικής χρήσης όπως ζωγραφική και επεξεργασία κειμένου αλλά και στην χρήση εκπαιδευτικών εφαρμογών διερευνητικού χαρακτήρα αλλά και λογισμικού προσομοίωσης και μοντελοποίησης.

2. Μαθαίνω με τον υπολογιστή: Σε αυτή την ενότητα σκοπός είναι να μάθουν τα παιδιά για τις βάσεις δεδομένων το λογιστικό φύλλο αλλά και για τα γραφικά του υπολογιστή.

3. Πληροφορούμαι και επικοινωνώ με τη βοήθεια του υπολογιστή: Σκοπός είναι μετά την ολοκλήρωση της φοίτησης του μαθητή στην ΣΤ να γνωρίζει να χρησιμοποιεί και να ενημερώνει την βάση δεδομένων του Η/Υ. Επιπροσθέτως το παιδιά θα έρθει σε επαφή με τα Δίκτυα (www) και θα μάθει να επικοινωνεί με mail.

4. Γνωρίζω τον υπολογιστή και τις τεχνολογίες: Με αυτόν τον άξονα ο εκπαιδευτικός θα επιδιώξει να γίνει η προσέγγιση βασικών λειτουργιών και υλικού του Η/Υ για τον μαθητή και συγκεκριμένα τα στοιχεία αρχιτεκτονικής, τις λειτουργικές μονάδες και τα όρια της μηχανής(Η/Υ)

ΔΕΠΠΣ 2001

Στο ΕΠΣ του 2001 δεν περιλαμβάνονται άξονες υλοποίησης του γενικού σκοπού της χρήσης του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή καθώς πλέον θεωρείται δεδομένος ο πληροφορικός γραμματισμός των μαθητών στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο παρατηρείται μεγάλη

διαφοροποίηση στους άξονες περιεχομένου και το βασικότερο στοιχείο είναι ότι προστίθεται η διδασκαλία της Πληροφορικής για όλες τις τάξεις του Δημοτικού σχολείου. Πιο συγκεκριμένα:

Για την Α' και Β' δημοτικού:

- ✓ Γνωρίζω τον Υπολογιστή : Σε μια πρώτη επαφή των παιδιών με το αντικείμενο της Πληροφορικής γίνεται αναγνώριση και λειτουργία των φυσικών μονάδων ενός τυπικού υπολογιστικού συστήματος, διδάσκονται την σωστή θέση του σώματος και αναγνωρίζεται η χρήση του υπολογιστή και ειδικά η χρήση του στο άμεσο οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον.
- ✓ Παίζω και μαθαίνω με τον Η/Υ: Οι μαθητές εξοικειώνονται με το άνοιγμα και κλείσιμο μιας εφαρμογής αρχικά με την βοήθεια του εκπαιδευτικού, ώστε να επέλθει η σταδιακή αυτονόμηση τους, με το ξεφύλλισμα κειμένων, εικόνων και ακρόαση ήχων και μουσικής από έτοιμες πολυμεσικές εφαρμογές. Τέλος δημιουργούν εικόνες και σχήματα.
- ✓ Επικοινωνώ Ηλεκτρονικά: Τέλος γίνεται επίδειξη, επιλεγμένων τρόπων του διαδικτύου (WWW).

Για την Γ' και Δ' δημοτικού δεν παρατηρείται κάποια ουσιαστική διαφοροποίηση στους άξονες συγκριτικά με εκείνους της Α' και Β' δημοτικού. Ωστόσο υπάρχουν κάποιες μικρές προσθήκες. Χαρακτηριστικά:

- ✓ Στον άξονα Γνωρίζω τον Υπολογιστή γίνεται μια πρώτη γνωριμία με το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (GUI) του υπολογιστή.
- ✓ Στον άξονα Παίζω και μαθαίνω με τον Υπολογιστή γίνεται αναζήτηση πληροφοριών σε λεξικά, εγκυκλοπαίδειες μέσω του διαδικτύου.

Για την Ε' και ΣΤ' δημοτικού υπάρχουν οι εξής άξονες:

- ✓ Γνωρίζω τον Υπολογιστή: Τα παιδιά μαθαίνουν τον υπολογιστή ως ενιαίο σύστημα.
- ✓ Γράφω και ζωγραφίζω: Οι μαθητές ασχολούνται με την απλή μμορφοποίηση κειμένου, ενσωματώνουν εικόνες σε κείμενο και μαθαίνουν για την αποθήκευση και ανάκτηση αρχείου.
- ✓ Υπολογίζω και κάνω γραφήματα: Πιο συγκεκριμένα ενημερώνονται για το πώς γίνεται παρουσίαση στοιχείων σε πίνακα και η δημιουργία απλών γραφημάτων.
- ✓ Ελέγχω και Προγραμματίζω: Κάνουν χρήση μιας απλής γλώσσας προγραμματισμού (Logo like) και έλεγχο και προγραμματισμό του υπολογιστή

- ✓ Δημιουργώ- Ανακαλύπτω- Ενημερώνομαι: Τα παιδιά ασχολούνται με την αναζήτηση, συλλογή, επιλογή πληροφοριών και κριτική επεξεργασία τους.
- ✓ Επικοινωνώ Ηλεκτρονικά: Χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) αρχικά με βοήθεια και έπειτα προχωρούν σε σταδιακή αυτονόμηση.
- ✓ Ο υπολογιστής και οι εφαρμογές του: Οι μαθητές θα είναι σε θέση να εστιάζουν στην χρήση του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή να συζητάνε για αυτό και να προβληματίζονται.

ΑΠΣ 2003

Το ΔΕΠΠΣ του 2003 δεν παρουσιάζει καμία διαφοροποίηση με το ΕΠΣ του 2001 όσον αφορά τους άξονες και το περιεχόμενό τους. Σε άλλα σημεία ωστόσο παρατηρούνται διαφοροποιήσεις τις οποίες θα εξετάσουμε στην συνέχεια.

ΕΠΣ 2011

Η ανάπτυξη των μαθητών του Δημοτικού στις ΤΠΕ παρουσιάζεται ολοκληρωμένα στις τέσσερις διαστάσεις που ακολουθούν. Σε αυτές τις τέσσερις διαστάσεις παρουσιάζονται οι άξονες γύρω από τους οποίους διαρθρώνονται οι μαθησιακοί στόχοι για τον Πληροφορικό γραμματισμό. Ο γενικός σκοπός του νέου Π.Σ. του μαθήματος των ΤΠΕ είναι όλοι οι μαθητές να έχουν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) μέσα από την υλοποίηση δραστηριοτήτων με ποικίλα εργαλεία ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα:

- ✓ Γνωρίζω, δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ: Οι μαθητές πρέπει να γνωρίζουν να χειρίζονται τον υπολογιστή, να δημιουργούν και να εκφράζονται με πολυμέσα και παρουσιάσεις και τέλος να δημιουργούν με τον κειμενογράφο
- ✓ Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ: Απαιτείται η γνωριμία με το Διαδίκτυο η αναζήτηση πληροφοριών σε αυτό. Επιπλέον κρίνεται απαραίτητη η επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ τους.
- ✓ Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ: Εισάγεται για πρώτη φορά η μοντελοποίηση με εννοιολογικούς χάρτες. Επιπροσθέτως οι μαθητές θα πρέπει να λύνουν προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα, να προγραμματίζουν τον υπολογιστή

και να υλοποιούν σχέδια έρευνας.

- ✓ Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο: Μέγιστη σημασία έχει πλέον ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ΤΠΕ στη σύγχρονη εποχή αλλά και η ψηφιακή κουλτούρα του κάθε ατόμου- μαθητή (στάσεις, συμπεριφορές, αξίες).

4.4 Σύγκριση ως προς τη μεθοδολογία ένταξης της Πληροφορικής/των ΤΠΕ σε κάθε αναλυτικό πρόγραμμα

ΔΕΠΠΣ 1997

Η ένταξη του υπολογιστή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, μπορεί να γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες της σχολικής μονάδας σύμφωνα με το ΕΠΣ 1997.

Αρχικά, εισάγεται ο υπολογιστής στην τάξη και δημιουργείται η "γωνιά του υπολογιστή". Ο υπολογιστής είναι μόνιμα συνδεδεμένος στο διαδίκτυο και χρησιμοποιείται σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο από τον εκπαιδευτικό. Έτσι για πρώτη φορά εντάσσεται στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική και χρησιμοποιείται με τη βοήθεια του δασκάλου για ποικίλες δραστηριότητες όπως π.χ. ανάπτυξη εργασιών σε διάφορα μαθήματα, διαχείριση βιβλιοθήκης της τάξης μέσω συστήματος βάσης δεδομένων, επικοινωνία με άλλους μαθητές και αναζήτηση πληροφοριών μέσω internet, δημιουργία διαθεματικών εργασιών, ένταξη του υπολογιστή στις δραστηριότητες της σχολικής ζωής. Ο υπολογιστής δηλαδή θα χρησιμοποιείται ως εποπτικό και επικοινωνιακό μέσο διδασκαλίας, αλλά και ως μέσο αναζήτησης πληροφοριών. Εντάσσεται λοιπόν, στη μαθησιακή διαδικασία με τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού διερευνητικής και ανακαλυπτικής μάθησης και χρησιμοποιείται είτε ατομικά είτε από ομάδες μαθητών.

Για πρώτη φορά δημιουργείται στο σχολείο εργαστήριο υπολογιστών. Με αυτό τον τρόπο εισάγεται στην Ελλάδα η έννοια του πληροφορικού αλφαριθμητισμού και ο υπολογιστής μετατρέπεται σε μέσο διδασκαλίας, σε «γνωστικό - διερευνητικό εργαλείο» και σε επικοινωνιακό μέσο και μέσο αναζήτησης πληροφοριών.

Τέλος η εισαγωγή του υπολογιστή μπορεί να με μεικτή προσέγγιση με την παρουσία του υπολογιστή στην τάξη και την παράλληλη λειτουργία σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής όπως έχει καθιερωθεί διεθνώς τουλάχιστον στις ανεπτυγμένες χώρες.

ΔΕΠΠΣ 2001- ΑΠΣ 2003

Το αναλυτικό πρόγραμμα χαρακτηριστικά αναφέρει, πως θα ακολουθήσει την πρακτική που ακολουθείται διεθνώς αλλά και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από πειραματικές εφαρμογές που έχουν γίνει και στην Ελλάδα όπως το πιλοτικό ολόημερο Σχολείο, το πρόγραμμα «Το Νησί των Φαιάκων», κ.ά.). Οι εκπαιδευτικοί στόχοι για το μαθητή θα είναι ξεκάθαροι και θα υλοποιηθούν με την διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα θα πραγματοποιηθεί δηλαδή μια ολιστική προσέγγιση του αντικείμενου.

Οι απαραίτητες γνώσεις θα αποκτηθούν με τους εξής τρόπους:

1. Χρήση κατάλληλου λογισμικού (όπως: Προσομοιώσεις, Εκπαιδευτικά παιχνίδια, Αλληλεπιδραστικά πολυμέσα,
2. Χρήση λογισμικού γενικής χρήσης (ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου κτλ.),
3. Χρήση και αξιοποίηση ανοικτού λογισμικού, εκπαιδευτικές εφαρμογές διερευνητικού χαρακτήρα κτλ.), καθώς και του απαραίτητου συνοδευτικού υλικού (βιβλία, σχέδια μαθημάτων, διδακτικά σενάρια, δραστηριότητες στο πλαίσιο αξιοποίησης λογισμικού στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα κ.ά.)

Για την εισαγωγή της Πληροφορικής κρίνεται αναγκαία η επιστημονική-παιδαγωγική καθοδήγηση και υποστήριξη, αλλά και η κατάλληλη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Με αυτόν τον τρόπο θα περιορισθεί ο κίνδυνος αρνητικών επιπτώσεων από τον ανεξέλεγκτο πειραματισμό σε τόσο μικρές ηλικίες. Ο υπολογιστής ως εργαλείο έρχεται να συμπληρώσει λειτουργίες οι οποίες βοηθούν στη νοητική ανάπτυξη των μαθητών.

Στις δύο τελευταίες τάξεις του Δημοτικού σχολείου, εκτός από τη διάχυση της Πληροφορικής στα άλλα γνωστικά αντικείμενα, οι μαθητές στο πλαίσιο της ευέλικτης ζώνης μπορούν να ασκηθούν στη χρήση λογισμικού γενικής χρήσης όπως ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων, λογιστικό φύλλο, γραφικά, εφαρμογές πολυμέσων, χρήση -

ενημέρωση βάσεων δεδομένων, στην ηλεκτρονική αλληλογραφία και αναζήτηση πληροφοριών από τον παγκόσμιο ιστό (www) και να κάνουν χρήση κατάλληλων εργαλείων για την καλλιέργεια και ανάπτυξη της σκέψης τους.

ΕΠΣ 2011

Το αναλυτικό πρόγραμμα του 2011 δεν αναφέρεται πλέον στην διδασκαλία της πληροφορικής στη εκπαιδευτική διαδικασία αλλά κάνει αναφορά για την ολοκληρωτική ένταξη των ΤΠΕ στη βασική εκπαίδευση. Αξίζει να σημειωθεί, πως ακολουθεί τις αρχές και τη φιλοσοφία των προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εφαρμογή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, τα οποία υλοποιούνταν την εκείνη την περίοδο σε ευρεία κλίμακα στη χώρα.

Διαρθρώνεται σε τέσσερις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες:

Οι ΤΠΕ ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (cognitive tool): Οι ΤΠΕ θεωρούνται μέσο υποστήριξης των σύγχρονων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, εργαλείο επικοινωνίας, διερευνητικής και συνεργατικής μάθησης, ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών.

Οι ΤΠΕ ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων: Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων που έχουν ως σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα (επεξεργασία δεδομένων, σχεδιασμός και υλοποίηση αλγορίθμων, μοντελοποίηση λύσεων, δημιουργικότητα και καινοτομία) και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου (διερεύνηση, κριτική και αναλυτική σκέψη, συνθετική ικανότητα, ικανότητες επικοινωνίας και συνεργασίας).

Οι ΤΠΕ ως τεχνολογικό εργαλείο: Οι μαθητές εξοικειώνονται με τους υπολογιστές και τα σύγχρονα εργαλεία των ΤΠΕ. Ο άξονας αυτός στοχεύει στη συνεχή ανάπτυξη τεχνικών δεξιοτήτων και στην επάρκεια χειρισμού των σύγχρονων περιβαλλόντων των ΤΠΕ (λογισμικά γενικής χρήσης, εκπαιδευτικό λογισμικό, υπηρεσίες Διαδικτύου κ.λπ.).

Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο: Οι μαθητές γνωρίζουν και αξιολογούν τις εφαρμογές των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία (διοίκηση, εργασία, επιστήμες, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, πολιτισμός κ.λπ.). Απώτερος στόχος είναι να αποκτήσουν ευρύτερη ψηφιακή παιδεία και να διαμορφώσουν στάσεις και αξίες, ώστε να κατανοήσουν το νέο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον που διαμορφώνεται στη σημερινή εποχή.

4.5 Ο τρόπος που διδάσκονται τα Νέα και Ψηφιακά μέσα με βάση τα αναλυτικά προγράμματα (ως αυτόνομο μάθημα ή με διαθεματική προσέγγιση)

Είναι κοινή γνώση πως τα Νέα Μέσα στην εκπαίδευση, όταν εισήχθησαν δεν είχαν την ίδια μορφή με εκείνη που έχουν σήμερα. Η Πληροφορική ως αυτόνομο μάθημα όπως έχει προαναφερθεί εντάχθηκε για πρώτη φορά στην εκπαίδευση πρώτα στα Τεχνικά – Επαγγελματικά και Πολυκλαδικά Λύκεια (1983-1985). Έπειτα η εισαγωγή της επεκτάθηκε στα Γυμνάσια (1992) και τελικά εισήχθη στο Γενικό Λύκειο (1998). Η εισαγωγή της Πληροφορικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μέσα από Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) είναι αρκετά πρόσφατη στον ελληνικό χώρο και πραγματοποιήθηκε με τη δημιουργία του Αναλυτικού προγράμματος το 1997. Λίγα χρόνια αργότερα με την δημιουργία του ΔΕΠΠΣ του 2001 και έπειτα του 2003 αρχίζει να παίρνει την σημερινή της μορφή και τελικά με το ΕΠΣ του 2011 εισάγεται στα σχολεία με τον όρο ΤΠΕ και αρχίζει να λειτουργεί καθεαυτού διαθεματικά και ολιστικά.

Πιο συγκεκριμένα:

Στο αναλυτικό πρόγραμμα του 1997 ενώ η εισαγωγή της πληροφορικής όπως (υπολογιστές, πολυμέσα, δίκτυα, κλπ.) στην εκπαίδευση, προϋπέθετε τη χρήση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών και την εισαγωγή νέων διαδικασιών μάθησης, ουσιαστικά κάτι τέτοιο ήταν ανέφικτο στην υλοποίηση του και λόγω έλλειψης του κατάλληλου εξοπλισμού στα δημοτικά σχολεία, αλλά και λόγω απουσίας τεχνολογικού γραμματισμού των εκπαιδευτικών. Γίνεται η απόπειρα μιας σφαιρικής προσέγγισης από όλους τους μαθητές, των διαφόρων χρήσεων της υπολογιστικής τεχνολογίας στα πλαίσια των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων. Η επαφή των μαθητών με τον υπολογιστή γίνεται με την καθιέρωση Ώρας Πληροφορικής ή στο πλαίσιο των διαφόρων μαθημάτων (με τη δημιουργία γωνιάς του υπολογιστή μέσα στην τάξη) ή στο πλαίσιο του ολοήμερου σχολείου και μιας σειράς δραστηριοτήτων που δεν εμπίπτουν κατ'ανάγκη στα στενά όρια του προγράμματος σπουδών επιτρέποντας έτσι διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και ευνοώντας μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή. Έτσι η πληροφορική επικεντρωνόταν στον βασικό πληροφορικό γραμματισμό των μαθητών της Ε΄ και της ΣΤ΄ τάξης σε μια προσπάθεια ένταξης νέων διαδικασιών μάθησης.

Στο ΔΕΠΠΣ ωστόσο του 2001 σκοπός του μαθήματος είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων, με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης. Διευκρινίζεται ωστόσο στο συγκεκριμένο αναλυτικό πρόγραμμα πως δεν είναι στόχος η διδασκαλία της Πληροφορικής ως γνωστικού αντικείμενου (λαμβανομένου, επιπλέον, υπόψη ότι δε διατίθεται χρόνος στο αντίστοιχο ωρολόγιο πρόγραμμα). Ο μαθητής πρέπει να μαθαίνει με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας παρά για τη χρήση τους. Η διάχυση της πληροφορικής θα πραγματοποιηθεί σε όλα τα επιμέρους αντικείμενα (ολιστική προσέγγιση).

Στα ΑΠΣ του 2003 παρατηρείται πως και πάλι η πληροφορική δεν θα διδαχτεί ως αυτόνομο αντικείμενο αλλά σκοπός είναι να διδαχτεί μέσα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Η διαφοροποίηση με το ΔΕΠΠΣ του 2001 είναι πως τα επιχειρήματα και οι τρόποι επίτευξης του στόχου που έχει τεθεί έχουν εμπλουτιστεί. Συγκεκριμένα πέρα από την απόκτηση μιας σφαιρικής αντίληψης των βασικών λειτουργιών του υπολογιστή, μέσα σε μια προοπτική τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και αναγνώρισης της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας, θα αναπτυχθούν παράλληλα ευρύτερες δεξιότητες κριτικής σκέψης, δεοντολογίας, κοινωνικής συμπεριφοράς αλλά και διάθεσης για ενεργοποίηση και δημιουργία τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε συνεργασία με άλλα άτομα ή ως μέλη μιας ομάδας. Με βάση τα παραπάνω και κάποια ακόμα (χρήσεις υπολογιστικής τεχνολογίας σε ανθρώπινες ασχολίες) δημιουργούνται οι αναγκαίες προϋποθέσεις που ευνοούν μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή, διευκολύνεται η διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και, τέλος, οι μαθητές αποκτούν τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα τους εξασφαλίσουν ίσες ευκαιρίες πρόσβασης στη γνώση αλλά και δυνατότητες διά βίου μάθησης.

Τέλος στο ΕΠΣ του 2011 η διάχυση των ΤΠΕ θα γίνει μέσα από άξονες και δεν επικεντρώνεται πλέον μόνο στην μαθησιακή διαδικασία καθώς περιλαμβάνει και κοινωνικούς παράγοντες όπως η εργασία με τους οποίους τα παιδιά θα έρθουν σε επαφή στο μέλλον. Το προτεινόμενο πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ στη βασική εκπαίδευση, ακολουθεί τις αρχές και τη φιλοσοφία των προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών

πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εφαρμογή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη και διαρθρώνεται σε τέσσερις αλληλοεξαρτώμενες συνιστώσες:

- Οι ΤΠΕ ως μαθησιακό-γνωστικό εργαλείο (cognitive tool)
- Οι ΤΠΕ ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων
- Οι ΤΠΕ ως τεχνολογικό εργαλείο: Οι μαθητές εξοικειώνονται με τους υπολογιστές και τα σύγχρονα εργαλεία των ΤΠΕ.
- Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο: Οι μαθητές γνωρίζουν και αξιολογούν τις εφαρμογές των ΤΠΕ στη σύγχρονη κοινωνία (διοίκηση, εργασία, επιστήμες, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, πολιτισμός κ.λπ.).

Ο γενικός σκοπός του Π.Σ. του μαθήματος των ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο είναι όλοι οι μαθητές να έχουν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) που σχετίζονται με τις ΤΠΕ.

4.6 Οι ώρες που διατίθενται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα για την διδακτική της πληροφορικής και των μαθημάτων που περιλαμβάνουν τις νέες τεχνολογίες.

Στο Α.Π του 1997 ενώ γίνεται αναφορά πως στόχος είναι μια αρχική συγκροτημένη και σφαιρική προσέγγιση από όλους τους μαθητές, των διαφόρων χρήσεων της υπολογιστικής τεχνολογίας στα πλαίσια των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων, δεν αναφέρεται πουθενά στο πόσες ώρες ο κάθε εκπαιδευτικός οφείλει να αφιερώσει για την ώρα της πληροφορικής. Το μόνο που αναγράφεται στο παραπάνω Α.Π είναι πως καθιερώνεται η ώρα της Πληροφορικής, και πως θα διδάσκεται και στο πλαίσιο των διαφόρων μαθημάτων (με τη δημιουργία γωνιάς του υπολογιστή μέσα στην τάξη) ή στο πλαίσιο του ολοήμερου σχολείου και μιας σειράς δραστηριοτήτων που δεν εμπίπτουν κατ'ανάγκη στα στενά όρια του προγράμματος σπουδών επιτρέποντας έτσι διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και ευνοώντας μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή.

Παρόλα αυτά σε άλλο σημείο του Α.Π αναφέρεται πως ο εξοπλισμός του κάθε σχολικού συγκροτήματος αποτελεί ευθύνη των τοπικών αυτοδιοικήσεων και στις γνώσεις του εκάστοτε εκπαιδευτικού. Παρατηρούμε λοιπόν πως δεν αφιερώνονται συγκεκριμένες ώρες και δεν

υπάρχει συγκεκριμένη εστίαση στις γνώσεις που θα μεταδοθούν στους μαθητές εφόσον και οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν την κατάλληλη κατάρτιση.

Στο ΔΕΠΠΣ του 2001 επίσης δεν παρατηρείται κάποιος περιορισμός στον χρόνο που θα αφιερώσει ο εκπαιδευτικός για την διδασκαλία του αντικειμένου της Τεχνολογίας. Η μόνο αναφορά είναι πως δεν παρέχεται η διδασκαλία της Πληροφορικής ως γνωστικού αντικειμένου (λαμβανομένου, ότι δε διατίθεται χρόνος στο αντίστοιχο ωρολόγιο πρόγραμμα). Άρα είναι ο κάθε εκπαιδευτικός έχει την ευχέρεια να αφιερώσει όση ώρα θέλει, αλλά και να διδάξει όποιον από τους άξονες επιθυμεί καθώς η διάρθρωση του προγράμματος είναι σπειροειδής αρά δεν υπάρχει κάποια σύνδεση μεταξύ των αξόνων. Ο βασικός σκοπός λοιπόν, που πρέπει να υλοποιηθεί είναι ο μαθητής να μάθει να χρησιμοποιεί τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας παρά την χρήση τους.

Στο ΑΠΣ του 2003, η οργάνωση του προγράμματος δομείται ανά δύο τάξεις όπως και στο προηγούμενο του 2001. Ωστόσο, πάλι δεν παρατηρείται κάποια οργάνωση για τις ώρες που θα αφιερωθούν στις ΤΠΕ. Η μόνη αναφορά είναι, πως το μάθημα της πληροφορικής δεν θα διδάσκεται αυτόνομα αλλά διαθεματικά και θα είναι στην ευχέρεια του εκπαιδευτικού για το πόσες ώρες θα αφιερώσει.

Τέλος το ΕΠΣ του 2011, είναι καλύτερα οργανωμένο από τα υπόλοιπα και σε θέμα δομής και σε θέμα καθορισμού των ωρών διδασκαλίας για τον εκάστοτε άξονα που θα πρέπει να διδαχτεί. Πέρα όμως από αυτό βλέπουμε πως προσφέρεται και ένα είδος έρευνας για το δημοτικό. Έχει ενταχθεί λοιπόν, μια σημαντική ενότητα στο Π.Σ., κατά την οποία οι μαθητές υλοποιούν μαθησιακά σχέδια εργασίας (projects) χρησιμοποιώντας ποικίλα εργαλεία των ΤΠΕ.

Προτείνονται δύο τύποι σχεδίων έρευνας που μπορούν να ενταχθούν σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού Σχολείου και προϋποθέτουν την χρήση των ΤΠΕ θέτοντας η καθεμία από τις παρακάτω τους δικούς της στόχους :

- Μικρής διάρκειας: Σχεδιάζονται ώστε να υλοποιηθούν σε δύο (2) διδακτικές εβδομάδες (χρησιμοποιώντας εργαλεία των ΤΠΕ).
- Μεγάλης διάρκειας: Τα σχέδια έρευνας της μορφής αυτής μπορούν να έχουν χρονική διάρκεια μέχρι οκτώ (8) διδακτικές εβδομάδες.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, πως ο εκπαιδευτικός πλέον θα έχει την δυνατότητα να υλοποιήσει project μικρής και μεγάλης διάρκειας το οποίο θα περιλαμβάνει βασικά στοιχεία της Τεχνολογίας.

Πέρα από αυτό η οργάνωση των μαθησιακών στόχων, χωρίζεται και πάλι με άξονες. Οι άξονες αυτοί περιλαμβάνουν τους στόχους που τίθενται και κάθε δύο τάξεις και στον καθένα από αυτούς υπάρχει ένα σχέδιο προτεινόμενων διδακτικών ωρών. Η προτεινόμενη κατανομή των διδακτικών ωρών αφορά και τις δύο τάξεις. Αξίζει να σημειωθεί πως ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφασίζει για την καλύτερη κατανομή στα επιμέρους αντικείμενα, λαμβάνοντας υπόψη τα ενδιαφέροντα και τις δεξιότητες των μαθητών της τάξης του.

4.7 Η εξέλιξη της ονομασίας του μαθήματος που σχετίζεται με την χρήση των νέων Τεχνολογιών

Στο πρόγραμμα σπουδών του 1997 γίνεται χρήση του όρου Πληροφορική για να περιγραφεί η ένταξη των Νέων Τεχνολογιών στην μαθησιακή διαδικασία. Για πρώτη φορά εισάγεται ο ηλεκτρονικός υπολογιστής στην εκπαίδευση και γίνεται εργαλείο για τον εκάστοτε εκπαιδευτικό. Από την άλλη στο Α.Π του 2001 παρόλο που γίνεται αναφορά στον όρο ΤΠΕ εντούτοις το μάθημα παρουσιάζεται πάλι με την ίδια ονομασία χωρίς καμία τροποποίηση. Ωστόσο παρουσιάζονται διαφορές στον σκοπό της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Δημοτικό Σχολείο. Εκεί που αξίζει να εστιάσουμε είναι πως πλέον δεν νοείται η διδασκαλία της Πληροφορικής ως γνωστικού αντικείμενου (εφόσον δε διατίθεται χρόνος στο αντίστοιχο ωρολόγιο πρόγραμμα). Σκοπός είναι ο μαθητής να μαθαίνει με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας παρά για τη χρήση τους. Ακόμη και στο ΑΠΣ του 2003 δεν παρατηρείται κάποια τροποποίηση στην ονομασία του μαθήματος παρά μόνο στον σκοπό. Το συγκεκριμένο απόσπασμα παραμένει ίδιο και στα δύο αυτά προγράμματα. Τέλος στο Α.Π του 2011 δεν παρατηρείται καμία ομοιότητα με τα προηγούμενα και δεν αναφέρει τον όρο πληροφορική. Έτσι εισάγονται δυο νέες ορολογίες για να περιγράψουν την εκπαίδευση με την χρήση των Νέων και Ψηφιακών Μέσων:

1. Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)
2. Πληροφορικός Γραμματισμός (ICT literacy).

Με τον όρο πληροφορικό γραμματισμό περιγράφεται η ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες, τα εργαλεία επικοινωνίας και τις

δικτυακές υπηρεσίες. Σε αυτό το Πρόγραμμα Σπουδών ο πληροφορικός γραμματισμός θεωρείται γνωστικό-μαθησιακό αντικείμενο αντίστοιχης σπουδαιότητας με τον γλωσσικό γραμματισμό, τα μαθηματικά και τον επιστημονικό γραμματισμό. Κατά συνέπεια, η ένταξη των ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο δεν έχει ως στόχο την εξοικείωση των μαθητών με τους υπολογιστές και με συγκεκριμένα λογισμικά ούτε, πολύ περισσότερο, την κατάρτισή τους σε εφήμερες τεχνολογικές δεξιότητες. Οι ΤΠΕ πλέον δεν αποτελούν ένα εξαιρετικό γεγονός στην τάξη αλλά είναι πλήρως ενταγμένες στην καθημερινή εργασία μαθητών και δασκάλου και σε όλα τα αντικείμενα του Προγράμματος Σπουδών. Αξίζει να σημειωθεί λοιπόν πως ο ψηφιακός γραμματισμός προσεγγίζεται πιο ώριμα όχι μόνο στην ονομασία αλλά και στην χρήση για την οποία προορίζεται.

4.8 Το εισαγωγικό σημείωμα που συναντάται στο κάθε αναλυτικό πρόγραμμα

Στο εισαγωγικό σημείωμα του ΔΕΠΠΣ του 1997 διαφαίνεται πως η Νέες Τεχνολογίες αποτελούν ένα νέο δεδομένο για την Ελλάδα. Χαρακτηριστικά περιγράφεται ένα νέο πλαίσιο το οποίο έχει επηρεάσει τον χώρο εργασίας, την επικοινωνία και επομένως την εκπαίδευση. Ωστόσο οι νέες αυτές συνθήκες μπορούν να οδηγήσουν την εκπαίδευση σε πιο σφαιρικές προσεγγίσεις των προβλημάτων που υπάρχουν στην εκπαίδευση. Για τους παραπάνω λόγους λοιπόν το εκπαιδευτικό πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στα Νέα Μέσα ώστε να προσαρμοστεί στους σκοπούς της παιδείας.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελεί κάτι πρωτόγνωρο στο χώρο της παιδείας σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα και χαρακτηρίζεται ως διεπιστημονικό εργαλείο. Με την εισαγωγή του δημιουργείται μια νέα κατάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία και καλλιεργείται μια να παιδαγωγική αντίληψη. Η διδασκαλία της πληροφορικής κρίθηκε αναγκαία για αυτό και δημιουργήθηκε το Α.Π του 1997.

Στο ΔΕΠΠΣ του 2001 παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στα επιχειρήματα που προωθεί το υπουργείο. Πιο συγκεκριμένα ενώ πάλι γίνεται αναφορά στην ραγδαία εξέλιξη των νέων τεχνολογιών, εντούτοις εισάγεται μια νέα έννοια και συγκεκριμένα εκείνη της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

Όλο το εισαγωγικό κομμάτι του συγκεκριμένου Α.Π αναφέρεται στο κοινωνικό πλαίσιο που χαρακτηρίζει την εποχή μας και καθιστά αναγκαία την ένταξη της πληροφορικής στο

εκπαιδευτικό μας σύστημα. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται έχει αποκτήσει πλέον ένα πιο επιστημονικό ύφος. Πιο συγκεκριμένα εστιάζει στην εξάπλωση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας οι οποίοι επηρεάζουν σημαντικά τα κοινωνικά δεδομένα και διαμορφώνουν νέες τάσεις. Η συνεχής αύξηση της χρήσης των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών θέτει πολύ σημαντικά ζητήματα που σχετίζονται με το καθεστώς της οργάνωσης και διαχείρισης της πληροφορίας, της διαμεσολάβησης μέσω των ψηφιακών τρόπων μετάδοσης της γνώσης, της οργάνωσης και του καταμερισμού της εργασίας, της επικοινωνίας από απόσταση, της ταυτότητας των υποκειμένων κτλ.

Όλα τα παραπάνω έχουν δημιουργήσει την ανάγκη το κάθε νέο στο πλαίσιο της γενικής εκπαίδευσης θα πρέπει να βρίσκει ανταπόκριση, και θα κριθεί αναγκαίο για τον κάθε μαθητή να αποκτήσει βασικές γνώσεις αλλά και δεξιότητες στη χρήση των τεχνολογιών αυτών καθώς και τις απαραίτητες κριτικές και κοινωνικές δεξιότητες για την κατανόηση των πραγμάτων που συμβαίνουν γύρω του. Με τον τρόπο αυτό, η εκπαίδευση στην πληροφορική προσφέρει στους σημερινούς μαθητές και αυριανούς πολίτες τα απαραίτητα εφόδια και γνώσεις, που θα τους κάνουν ικανούς να προσαρμόζονται δυναμικά στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας, ώστε να αποφευχθούν νέες ανισότητες, νέες μορφές κοινωνικού αποκλεισμού (που τώρα θα είναι βαθύτερες και ταχύτερες) καθώς και πρόσθετες δυσκολίες ένταξης στον κόσμο της εργασίας. Οι νέες τεχνολογίες λοιπόν δημιουργούν ένα νέο κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο το οποίο θα συμβάλει στην απόκτηση πλούσιας πολιτισμικής και επιστημονικής γνώσης, για την εξασφάλιση της δια βίου εκπαίδευσης και για την προαγωγή της εξατομικευμένης εκπαίδευσης.

Επιπροσθέτως, διευκρινίζεται πως όλα τα παραπάνω θα υλοποιηθούν με την σταδιακά και θα συμπεριλαμβάνουν κάποιες προϋποθέσεις οι οποίες θα στοχεύουν στην βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης Εκπαίδευσης. Μια από αυτές είναι η επιμόρφωση του εκπαιδευτικού δυναμικού η οποία δεν αναφέρεται στο προηγούμενο Α.Π. Τέλος ο για πρώτη φορά γίνεται αναφορά στην χρησιμότητα του υπολογιστή για την βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (α.μ.ε.ε.α.) στη συνήθη σχολική τάξη ή σε κατάλληλα οργανωμένα και στελεχωμένα τμήματα ένταξης.

Το ΑΠΣ του 2003 δεν παρουσιάζει καμία διαφοροποίηση από εκείνο του 2001. Η γλώσσα και τα επιχειρήματα που χρησιμοποιούνται δεν έχουν αλλάξει. Η μόνη διαφορά που θα

μπορούσε να σημειωθεί είναι πως δεν υπάρχουν διευκρινίσεις (όπως ορισμός του όρου της Πληροφορικής και των ΤΠΕ) και πως το εισαγωγικό σημείωμα είναι πιο συμπυκνόμενο.

Το ΕΠΣ του 2011 παρουσιάζει αρκετές τροποποιήσεις. Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αποτελούν πλέον για την ελληνική εκπαίδευση δομική συνιστώσα της σύγχρονης κοινωνίας και έχουν επηρεάσει καθοριστικά κάθε πτυχή της καθημερινότητας του πολίτη. Με το νέο κοινωνικό, πολιτισμικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον οι ΤΠΕ αποτελούν βασικό εργαλείο για τον μετασχηματισμό του σχολείου, την υποστήριξη και ενίσχυση της μάθησης και, τελικά, την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

Τα νέα δεδομένα που αναφέρθηκαν καθιστούν αναγκαία τη διαμόρφωση ικανοτήτων που θα πρέπει να καλλιεργήσουν οι μαθητές στα πλαίσια των βασικών τους σπουδών, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ με αποτελεσματικό, δημιουργικό και δεοντολογικά ορθό τρόπο. Ακόμη στην εισαγωγή διευκρινίζεται πως οι γνώσεις που θα αποκομίσουν οι μαθητές στο δημοτικό σχολείο θα συμβάλουν στην μετάβαση τους στο Γυμνάσιο. Τόσε μια συνεχή ανάπτυξη των μαθητών στο Γυμνάσιο. Είναι πλέον γεγονός για το εκπαιδευτικό σύστημα πως οι ΤΠΕ θα συνεχίσουν να αναπτύσσονται και να διεισδύουν στο κοινωνικό πεδίο με ταχύτατους ρυθμούς, και για αυτόν το λόγο καθίσταται απαραίτητος ο πληροφορικός γραμματισμός.

4.9 Ποιος είναι ο γενικός σκοπός του κάθε Αναλυτικού Προγράμματος

Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ του 1997 ο γενικός σκοπός είναι : «οι μαθητές χρησιμοποιούν με (ή χωρίς) τη βοήθεια του εκπαιδευτικού τον υπολογιστή ως «γνωστικό-διερευνητικό εργαλείο», αναζητούν πληροφορίες, επικοινωνούν και προσεγγίζουν βασικές αρχές που διέπουν τη χρήση της υπολογιστικής τεχνολογίας»

Χαρακτηριστικά ο στόχος της εισαγωγής της πληροφορικής στο Δημοτικό Σχολείο ήταν να πραγματοποιηθεί μια αρχική συγκροτημένη και σφαιρική προσέγγιση από όλους τους μαθητές, των διαφόρων χρήσεων της υπολογιστικής τεχνολογίας στα πλαίσια των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων σε μια περίοδο που μαθαίνουν «οσμωτικά» και η εξοικείωση με τον υπολογιστή γίνεται χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια. Η επαφή των μαθητών με τον υπολογιστή γίνεται με την καθιέρωση Ώρας Πληροφορικής ή στο πλαίσιο των διαφόρων μαθημάτων (με τη δημιουργία γωνιάς του υπολογιστή μέσα στην τάξη) ή στο

πλαίσιο του ολοήμερου σχολείου και μιας σειράς δραστηριοτήτων που δεν εμπίπτουν κατ'ανάγκη στα στενά όρια του προγράμματος σπουδών επιτρέποντας έτσι διαφοροποίηση και εξατομίκευση των μαθησιακών ευκαιριών και ευνοώντας μια παιδαγωγική και διδακτική μεθοδολογία επικεντρωμένη στο μαθητή. Η βοήθεια του δασκάλου θεωρείται δεδομένη καθώς η επαφή των μαθητών με τον Η/Υ βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο.

Στο ΔΕΠΠΣ του 2001 σκοπός της εισαγωγής της Πληροφορικής στο Δημοτικό Σχολείο είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές και οι μαθήτριες με τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με διάφορες χρήσεις του ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας, ως γνωστικού - διερευνητικού εργαλείου και ως εργαλείου επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών στο πλαίσιο των καθημερινών σχολικών τους δραστηριοτήτων, με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και ιδιαίτερα ανοικτού λογισμικού διερευνητικής μάθησης. Αξίζει να σημειωθεί πως στο συγκεκριμένο σημείο του Α.Π διευκρινίζεται πως η πληροφορική δεν θα διδάχτεί ως γνωστικό αντικείμενο αλλά θα διδάχτεί με την διάχυση της σε επιμέρους γνωστικά αντικείμενα. Τέλος, ο μαθητής θα πρέπει να είναι σε θέση να μαθαίνει με τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας παρά για τη χρήση τους.

Στο ΑΠΣ του 2003 στον γενικό σκοπό διευκρινίζεται πως η Πληροφορική στο γυμνάσιο διδάσκεται ως γνωστικό αντικείμενο ενώ, στο Δημοτικό εισάγεται ακολουθώντας το «ολιστικό πρότυπο» σύμφωνα με το οποίο οι στόχοι επιτυγχάνονται και υλοποιούνται με διάχυση της Πληροφορικής στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα.

Για τον λόγο αυτό τα θέματα της Πληροφορικής έχουν οργανωθεί κατά επίπεδο με βάση θεματικούς άξονες περιεχομένου, οι οποίοι αναπτύσσονται και εξειδικεύονται όσον αφορά το περιεχόμενο, ανάλογα με την τάξη και, επομένως, την ηλικία και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών, στο πλαίσιο του σκοπού διδασκαλίας του μαθήματος. Οι γενικοί στόχοι ομαδοποιούνται με βάση τους τρεις άξονες:

- i) Γνώση και μεθοδολογία
- ii) Συνεργασία και επικοινωνία
- iii) Επιστήμη και Τεχνολογία στην καθημερινή ζωή

Συγκεντρωτικά οι μαθητές και οι μαθήτριες προσεγγίζουν ένα σύνολο βασικών απλών εννοιών που αφορούν τη γενική δομή των υπολογιστικών συστημάτων, αποκτούν στοιχειώδεις δεξιότητες και γνώσεις χειρισμού λογισμικού γενικής χρήσης καθώς και

ικανότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα, χρησιμοποιούν τον Η/Υ ως μέσο έκφρασης και ανάπτυξης της σκέψης. Ακόμη θα μάθουν να χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα, και τέλος στο πλαίσιο της γενικής τους παιδείας, ευαισθητοποιούνται και κρίνουν τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Ο γενικός σκοπός του Π.Σ. του 2011 για την διδασκαλία των ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο είναι όλοι οι μαθητές να έχουν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν τουλάχιστον τις προτεινόμενες ικανότητες (γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις) που σχετίζονται με τις ΤΠΕ. Οι άξονες γύρω από τους οποίους διαρθρώνονται οι μαθησιακοί στόχοι του Προγράμματος Σπουδών για τις ΤΠΕ στο Δημοτικό Σχολείο παρουσιάζονται με την μορφή πίνακα:

| Άξονες μαθησιακών στόχων |
|---|
| <p>Γνωρίζω, δημιουργώ και εκφράζομαι με τις ΤΠΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζω και χειρίζομαι τον υπολογιστή • Δημιουργώ και εκφράζομαι με πολυμέσα και παρουσιάσεις • Δημιουργώ με τον κειμενογράφο |
| <p>Επικοινωνώ και συνεργάζομαι με ΤΠΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζω το Διαδίκτυο • Αναζητώ πληροφορίες • Επικοινωνώ και συνεργάζομαι |
| <p>Διερευνώ, ανακαλύπτω και λύνω προβλήματα με ΤΠΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μοντελοποιώ με εννοιολογικούς χάρτες • Λύνω προβλήματα με Υπολογιστικά Φύλλα • Προγραμματίζω τον υπολογιστή • Υλοποιώ σχέδια έρευνας |
| <p>Οι ΤΠΕ ως κοινωνικό φαινόμενο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο ρόλος των ΤΠΕ στη σύγχρονη εποχή • Ψηφιακή κουλτούρα (στάσεις, συμπεριφορές, αξίες) |

Αποτελέσματα

5.1 Εισαγωγή

Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ερευνητική διαδικασία αναφορικά με τα αναλυτικά προγράμματα του 1997,2001,2003 και του 2011. Στο κεφάλαιο αυτό θα καταγραφούν όλα τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τα ερευνητικά ερωτήματα που απαντήθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. (βλ. ενότητα 5.2). Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν αλλά με την μορφή πίνακα .(βλ. ενότητα 5.3).

5.2 Σύγκριση Αναλυτικών Προγράμματα Σπουδών 1997, 2003 και 2011

Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας

Η πειραματική εισαγωγή της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο το 1988 καθώς και η διαμορφούμενη απαίτηση της κοινωνίας στην αρχή της δεκαετίας του 90 υπήρξαν τα κύρια ερεθίσματα που οδήγησαν μερικά δημοτικά σχολεία στην αρχή, περισσότερα στη συνέχεια, να εξοπλιστούν με υπολογιστές και να προσφέρουν μαθήματα Πληροφορικής εκτός του τυπικού ωρολογίου προγράμματος και εκτός του ωραρίου λειτουργίας των σχολείων.

Ήδη από το 1997 με την εισαγωγή του Η/Υ στο ελληνικό σχολείο και γενικότερα, με την εισαγωγή και χρήση των Νέων τεχνολογιών ξεκίνησε σταδιακά η αναμόρφωση των αναλυτικών προγραμμάτων που σχετίζονται με αυτές. Πιο συγκεκριμένα τα γνωστικά αντικείμενα του ΑΠΣ του 1997 αποτελούνται από τις παρακάτω γνωστικές περιοχές: 1) Ανακαλύπτω και διερευνώ με τον υπολογιστή 2) Μαθαίνω με τον υπολογιστή 3) Πληροφορούμαι και επικοινωνώ με τη βοήθεια του υπολογιστή 4) Γνωρίζω τον υπολογιστή και τις τεχνολογίες.

Συγκριτικά με τα άλλα αναλυτικά προγράμματα παρατηρούμε πως δεν προβλέπεται η χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στις πρώτες τάξεις του δημοτικού ενώ η βασική επαφή των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με τις Νέες Τεχνολογίες ξεκινάει από την Πέμπτη και Έκτη δημοτικού και περιορίζεται στην χρήση λογισμικού γενικής χρήσης όπως ζωγραφική και επεξεργασία κειμένου αλλά και εκπαιδευτικές εφαρμογές διερευνητικού

χαρακτήρα και λογισμικού προσομοίωσης και μοντελοποίησης εισαγωγή σε δίκτυα (www) και τέλος επικοινωνία με mail.

Από την άλλη τα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Α.Π.Σ. Πληροφορικής (2001-2003):

- i. Συντάχθηκε σύμφωνα με τις γενικές αρχές που έχει θέσει το Π.Ι. λαμβανομένων υπόψη της ελληνικής πραγματικότητας (μονοθέσια, ολιγοθέσια, πολυθέσια σχολεία) και αντίστοιχων προγραμμάτων σπουδών άλλων εκπαιδευτικών συστημάτων (κυρίως χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως Αγγλίας, Φιλανδίας κλπ.).
- ii. Προτείνει την ένταξη – εισαγωγή της Πληροφορικής στο Δημοτικό σχολείο κατά το πρότυπο της «ολιστικής προσέγγισης» σύμφωνα με το οποίο τα θέματα που αφορούν την Πληροφορική, και γενικότερα τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), διδάσκονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας όλων των άλλων γνωστικών αντικειμένων ως έκφραση μιας διαθεματικής – διεπιστημονικής προσέγγισης της γνώσης και απορρίπτει την «τεχνοκρατική προσέγγιση» της διδασκαλίας της Πληροφορικής ως αυτόνομου γνωστικού αντικειμένου.
- iii. Καλύπτει τις έξι τάξεις του Δημοτικού, απευθύνεται στο δάσκαλο και, χωρίς να απαιτεί πρόσθετη ώρα διδασκαλίας, προσδιορίζει τις ελάχιστες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτείται να έχει αποκτήσει και καλλιεργήσει ο μαθητής, κατά ηλικιακό επίπεδο, για να μπορεί να αξιοποιήσει τον υπολογιστή.
- iv. Η σπειροειδής ανάπτυξη του Α.Π.Σ. Πληροφορικής, η προσπάθεια περιορισμού των γνώσεων στα αναγκαία και ουσιαστικά, οι ενδεικτικές δραστηριότητες καθώς και τα διαθεματικά σχέδια εργασίας (βασικά χαρακτηριστικά των νέων Α.Π.Σ.) δίνουν τη δυνατότητα υλοποίησης του προγράμματος ακόμα και στις δύο τελευταίες τάξεις χωρίς να προϋποθέτει την εφαρμογή του στις προηγούμενες. Στην περίπτωση που η εφαρμογή του έχει ξεκινήσει από προηγούμενες τάξεις δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές των δύο τελευταίων τάξεων να ασκηθούν στο πλαίσιο της «Ευέλικτης Ζώνης» σε λογισμικό γενικής χρήσης για την παραπέρα καλλιέργεια των δεξιοτήτων τους και την ανάπτυξη της σκέψης τους.

Αναφορικά με τα ΕΠΣ του 2011

Σύμφωνα με την ενότητα της Πληροφορικής, το ΔΕΠΠΣ προβλέπει οι μαθητές του Δημοτικού, να προσεγγίζουν πιο εξειδικευμένα την έννοια της Τεχνολογίας.

Πιο συγκεκριμένα, στις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού, τα παιδιά μαθαίνουν για τα χαρακτηριστικά και τον σκοπό της Τεχνολογίας, για Έννοιες που συνδέονται με τον πυρήνα της Τεχνολογίας, για τις σχέσεις μεταξύ των Τεχνολογιών και την διασύνδεση της Τεχνολογίας με άλλους τομείς. Επιπροσθέτως το Αναλυτικό πρόγραμμα προβλέπει την σωστή χρήση τεχνολογιών παραγωγικής διαδικασίας όπως βιομηχανικά αγαθά και προϊόντα, αλλά και την γνώση της τεχνολογίας των μεταφορών. Τέλος, επικεντρώνονται στις επιδράσεις της Τεχνολογίας στο περιβάλλον είτε αυτές είναι θετικές, είτε είναι αρνητικές.

Παρατηρείται λοιπόν, πως στα Αναλυτικό Πρόγραμμα του 2011 η προσέγγιση των Νέων Τεχνολογιών προσεγγίζεται διαθεματικά επικεντρώνεται σε ένα θεωρητικό πλαίσιο.

Αν κάνουμε λοιπόν μια συγκεντρωτική προσέγγιση θα καταλήξουμε στα εξής συμπεράσματα:

- i. Το προτεινόμενο πλαίσιο ένταξης των ΤΠΕ στη βασική εκπαίδευση, ακολουθεί τις αρχές και τη φιλοσοφία των προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης για την εφαρμογή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη.
- ii. Όπως και στα Α.Π του 2001-2003 προτείνει την ένταξη – εισαγωγή της Πληροφορικής στο Δημοτικό σχολείο κατά το πρότυπο της «ολιστικής προσέγγισης» σύμφωνα με το οποίο τα θέματα που αφορούν την Πληροφορική, και γενικότερα τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), διδάσκονται στο πλαίσιο της διδασκαλίας όλων των άλλων γνωστικών αντικειμένων ως έκφραση μιας διαθεματικής – διεπιστημονικής προσέγγισης της γνώσης και απορρίπτει την «τεχνοκρατική προσέγγιση» της διδασκαλίας της Πληροφορικής ως αυτόνομου γνωστικού αντικειμένου.
- iii. Καλύπτει τις έξι τάξεις του Δημοτικού, απευθύνεται στο δάσκαλο και προσδιορίζει αναλυτικά, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τα βασικά θέματα που θα διδαχτούν οι μαθητές και όλα αυτά που απαιτείται να έχει αποκτήσει και καλλιεργήσει ο μαθητής, κατά ηλικιακό επίπεδο, για να μπορεί να αξιοποιήσει τον υπολογιστή.
- iv. Οι θεματικές ενότητες του Π.Σ. έχουν σχεδιαστεί με τρόπο ώστε οι μαθησιακοί

στόχοι να ανταποκρίνονται στο βαθμό ετοιμότητας και ανάπτυξης των μαθητών. Δεν είναι όμως απαραίτητο να διδαχθούν σειριακά. Η προτεινόμενη κατανομή του διδακτικού χρόνου είναι ενδεικτική. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να κάνει τον χρονοπρογραμματισμό και το σχεδιασμό της διάρθρωσης της ύλης με βάση τα μαθησιακά χαρακτηριστικά, τα ενδιαφέροντα και τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών της τάξης του. Επίσης, θα πρέπει να χρησιμοποιεί τη σπειροειδή προσέγγιση και να επανέρχεται, με κάθε ευκαιρία και ειδικά στα πλαίσια της υλοποίησης σχεδίων έρευνας, σε βασικές ενότητες που απαιτούν τη χρήση ποικίλων εργαλείων λογισμικού.

ΣΥΝΟΨΙΖΟΝΤΑΣ λοιπόν, τα νέα Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. του 2001-2003, και περισσότερο εκείνο του 2011:

- i. Είναι υψηλής επιστημονικής ποιότητας σύμφωνα και με τη διεθνή πρακτική των Curricula.
- ii. Παρουσιάζουν τη γνώση ως ενιαία και πολυπρισματική ταυτόχρονα.
- iii. Θεωρούν τη μάθηση όχι μόνο ως προϊόν αλλά και ως διαδικασία αυτενέργειας και ανακάλυψης αφενός και κοινωνιογνωστικής δόμησης αφετέρου.
- iv. Εμπλέκουν τους μαθητές σε βιωματικές ευκαιρίες μάθησης, συνδέοντας το σχολείο με τον προσωπικό βίο, τα ενδιαφέροντα, το είδος της νοημοσύνης και τις κλίσεις των μαθητών/τριών.
- v. Παρέχουν ευκαιρίες και καλλιεργούν στάσεις για την ανάπτυξη της συνεργασίας, της αλληλεγγύης και της αποδοχής της διαφορετικότητας.
- vi. Εντάσσουν τις νέες τεχνολογίες σε όλες τις δραστηριότητες ως εργαλείο μάθησης, επικοινωνίας και δημιουργίας.
- vii. Συμβάλλουν αποτελεσματικότερα στην απόκτηση της γνώσης και στην αντιμετώπιση διεθνών δοκιμασιών όπως λ.χ. του PISA, TIMS και Reading Literacy IEA.
- viii. Συμβάλλουν στη δημιουργία θετικότερου κλίματος μάθησης με αποτέλεσμα να αποκτούν οι μαθητές δεξιότητες για την επιτυχέστερη αντιμετώπιση των προκλήσεων της ζωής.

5.3 Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα που διεξήχθη στην παρούσα εργασία με την μορφή πίνακα

| Ομοιότητες Νέου ΑΠΣ (2011) & ΔΕΠΠΣ (2001-2003) και ΔΕΠΠΣ 1997 |
|---|
| 1) Ένταξη των νέων τεχνολογιών ως γνωστικό αντικείμενο. |
| 2) Γνωριμία και εξοικείωση με βασικές λειτουργίες και χρήσεις του υπολογιστή . |
| 3) Ένταξη για χρήση του υπολογιστή στις καθημερινές δραστηριότητες του Δημοτικού. |

| Διαφορές Νέου ΑΠΣ (2011) & ΔΕΠΠΣ (2003) | | |
|---|-----------------------|------------------|
| Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα για τις ΤΠΕ (2011) | ΔΕΠΠΣ (2001 και 2003) | ΔΕΠΠΣ 1997 |
| Συγκεκριμένοι άξονες (Α. Γνωρίζω τις ΤΠΕ και Δημιουργώ, Β. Επικοινωνώ και Συνεργάζομαι με τις ΤΠΕ, Γ. Διερευνώ, Πειραματίζομαι, Ανακαλύπτω και Λύνω | Μη ύπαρξη αξόνων | Μη ύπαρξη αξόνων |

| | | |
|--|--|---|
| Προβλήματα με τις ΤΠΕ, Δ. Οι ΤΠΕ στην Κοινωνία και τον Πολιτισμό) | | |
| Προσανατολισμός του ενδιαφέροντος στο διερευνητικό και ανακαλυπτικό χαρακτήρα των ΤΠΕ με χρήση ανοικτού τύπου λογισμικών | Έμφαση σε τεχνικού χαρακτήρα δεξιότητες (π.χ. εκμάθηση χρήσεων περιφερειακών συσκευών) | Έμφαση σε βασικές λειτουργίες του Η/Υ (Στοιχεία αρχιτεκτονικής, Λειτουργικές μονάδες, Όρια μηχανής) |
| Διεύρυνση της εκμάθησης τεχνικών δεξιοτήτων σε περισσότερο πολύπλοκες έννοιες (π.χ. άνοιγμα αρχείου, αποθήκευση) | Έμφαση σε βασικές τεχνικές δεξιότητες (π.χ. επιλογή με ποντίκι, θέση δείκτη ποντικιού κτλ) | Χρήση λογισμικού γενικής χρήσης (ζωγραφική, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων, λογιστικό φύλλο, γραφικά) |
| Αναλυτική περιγραφή των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων | Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ως ένας αποσπασματικός κατάλογος | Τα προσδοκώμενα μαθησιακά Αποτελέσματα ως ένας αποσπασματικός κατάλογος |
| Διεύρυνση του όρου ΤΠΕ με την εισαγωγή και άλλων τεχνολογιών (π.χ. ψηφιακή φωτογραφική μηχανή, | Περιορισμένη χρήση του όρου ΤΠΕ και προσανατολισμένη στον υπολογιστή | Αποκλειστική ύπαρξη της έννοιας της Πληροφορικής |

| | | |
|--|---|--|
| διαδραστικός πίνακας) | | |
| Εισαγωγή στον προγραμματισμό μέσω προγραμματιζόμενων παιγνιδιών (lego, Bee-Bot) | Μηδενική αναφορά σε ανάπτυξη προγραμματιστικών δεξιοτήτων | Μηδενική αναφορά σε ανάπτυξη προγραμματιστικών δεξιοτήτων |
| Έμφαση σε συνεργατικές δραστηριότητες και σε συνεργασία μέσω διαδικτύου (π.χ. χρήση Skype) | Έμφαση σε συνεργατικές δραστηριότητες | Ο μαθητής λειτουργεί ατομικά με την βοήθεια του εκπαιδευτικού |
| Ύπαρξη προτεινόμενου υλικού (ενδεικτικά λογισμικά και συσκευές) | Μη ύπαρξη προτεινόμενου υλικού | Μη ύπαρξη προτεινόμενου υλικού Ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να διδάξει μόνο όσα γνωρίζει |

Βιβλιογραφία:

- Βρεττός, Γ. (1984). «Σκέψεις πάνω σ' ένα νευραλγικό τομέα του Curriculum, τους διδακτικούς στόχους», περ. Νέα Παιδεία, τχ. 32, 1984, σ. 137. Βρεττός, Γ. (1999).
Καψάλης, Α., Αναλυτικό Πρόγραμμα. Σχεδιασμός – Αξιολόγηση – Αναμόρφωση, εκδ. «Ελληνικά Γράμματα», Αθήνα.
- Φλουρής, Γ. (2000). Αναλυτικά Προγράμματα για μια Νέα Εποχή στην Εκπαίδευση, εκδ. «Γρηγόρη», Αθήνα, 2000.
- Κανακίδου, Ε. (198). Προγράμματα Σπουδών και Αναλυτικά Προγράμματα στην Εκπαίδευση, Σύγχρονη Εκπαίδευση, τχ. 102, 1998, σ.σ. 102-104.
- Κόμης, Β. (2005). Εισαγωγή στη Διδακτική της Πληροφορικής, Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Κόμης, Β., & Τζιμογιάννης, Α. (2006). Ο Προγραμματισμός ως μαθησιακή δραστηριότητα: από τις εμπειρικές προσεγγίσεις στη γνώση παιδαγωγικού περιεχομένου, Θέματα στην Εκπαίδευση, 7(3), 229-255.
- Μικρόπουλος, Τ. Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Τζιμογιάννης, Α. (2007). Το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. Στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 333-354. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Τζιμογιάννης, Α., & Σιόρρεντα, Α. (2007). Το Διαδίκτυο ως εργαλείο ανάπτυξης της κριτικής και δημιουργικής σκέψης. στο Β. Κουλαϊδής (επιμ.), Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις για την ανάπτυξη κριτικής-δημιουργικής σκέψης, 355-374. Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Φεσάκης, Γ., & Δημητρακοπούλου, Α., (2009). Μοντέλα σχεδιασμού μαθησιακών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν ΤΠΕ: Κριτική επισκόπηση. Στο Α. Κοντάκος & Φ. Καλαβάσης (επιμ). Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού, Τόμος 3ος, 311-341, Εκδόσεις Ατραπός.
- Γιάννης Ε. Καψάλης - Αχιλ. Γ. Καψάλης (1994). Αναλυτικά Προγράμματα: Θεωρία και τεχνογνωσία σχεδιασμού και αναμορφωσης. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις “Art of Text”

Friedrich W. Kron – Αλιβίζος Σοφός (2007). Διδακτική των Μέσων: Νέα Μέσα στο πλαίσιο Διδακτικών και Μαθησιακών Διαδικασιών. Αθήνα: Εκδόσεις “GUTENBERG ”)

Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών(ΕΠΠΣ) της Πληροφορικής για το Δημοτικό Σχολείο (Δεκέμβριος 1997), από την ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου: www.pi-schools.gr/programs/depps.

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) της για το Δημοτικό Σχολείο. (2003), από την ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου: www.pi-schools.gr/programs/depps.

Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) της Πληροφορικής (2001), από την ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου: www.pi-schools.gr/programs/depps.

Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (2011), από την ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου: www.pi-schools.gr/programs/depps.