

**Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ  
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΡΕΘΥΜΝΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΜΕ ΘΕΜΑ:**

***Μουσική εκμάθηση στην πρωτοβάθμια και  
δευτεροβάθμια εκπαίδευση***

**Των Σπουδαστών: Γκόρη Παναγιώτη(ΑΜ:679), Μάριου Σακκά**

**Επιβλέπων καθηγητής: Σπυρίδων Καλοζάκης**

**Ρέθυμνο 2010**

*“Musica est donum dei”*

*“Η μουσική είναι δώρο Θεού”*

Άγιος Αυγουστίνος (354-430 μ.Χ)

## Πρόλογος

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία πραγματοποιείται την σύγκλιση της μουσικής και της τεχνολογίας στην μουσική εκπαίδευση στο δημοτικό (Α/ΘΜΙΑ) καθώς και στο γυμνάσιο (Β/ΘΜΙΑ). Πως δηλαδή μπορεί ο δάσκαλος να παρέχει στους μαθητές του πλήθος πληροφοριών, οπτικά βοηθήματα και εργαλεία έτσι ώστε να γίνεται η μάθηση βαθύτερη και όχι επιδερμική εμπειρία.

Γίνεται μελέτη σχεδιασμού μιας εκπαιδευτικής πολυμεσικής εφαρμογής, βασισμένη στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης με σκοπό τη διευκόλυνση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, με επιδίωξη την ταυτόχρονη αύξηση της μαθησιακής απόδοσης και της μεταφοράς όσο το δυνατόν μεγαλύτερου γνωστικού περιεχομένου, χρησιμοποιώντας μια διεπαφή βασισμένη στο χρήστη, παρουσιάζοντας την πληροφορία με όλους τους δυνατούς και χρήσιμους τρόπους (κείμενο, αφήγηση, φωτογραφίες, βίντεο, ακροάσεις, κ.λπ.). Η συνεισφορά του συνίσταται στην ανάπτυξη νέων μεθόδων διδασκαλίας, προσανατολισμένης στις ανάγκες του μαθητή, ενισχύοντας τις αποδεκτές μορφές εκπαίδευσης και συνεισφέροντας στο έργο του διδάσκοντος.

Επίσης έγινε προσπάθεια να καταγραφούν εθνολογικά και τοπολογικά ιδιώματα της μουσικής κουλτούρας της Ελλάδος (εθνομουσικολογική προσέγγιση) συγκεντρώνοντας τα σε έναν εύχρηστο αλληλεπιδρώμενο χάρτη της έτσι ώστε με ένα «κλικ» να μπορεί να ακουστεί ένα χαρακτηριστικό τραγούδι από όλες τις γωνιές της Χώρας μας, βοηθώντας τον μαθητή να ακούσει άμεσα και να μπορέσει να συγκρίνει τις διαφορές και τις ομοιότητες του κάθε τόπου στη μουσική του.

Τέλος έγινε προσπάθεια να διερευνηθεί και η εκπαιδευτική διαδικασία που διέπει την εκμάθηση της εκπαίδευσης, καθώς και τη σχέση διδάσκοντα και διδασκόμενου. Κάτι τέτοιο εξάλλου είναι σύμφωνο και με τις νόρμες που επιτάσσει (δίκαια ή όχι) και η σημερινή διοίκηση του Υπουργείου Παιδείας.

## Abstract

The present dissertation constitutes an effort to approach, process of planning, growth and more generally creation of educational multimedia applications, that concerns in the course of music in the first degree education and the course of music technology in secondary education (music schools).

Moreover, the multimedia and specifically the "digital multimedia" allow us to approach a subject from a lot of aspects and perspectives such as music technology field, digital sound and picture, video, graphic, Midi, the role of professor is a subject to change and the process of learning should it is faced with an overall way.

The musical education at school needs to become more interactive and mainly it gives to the students the stimulus for essential pastime with musical education and training.

For the achievement of these objective is given a spectrum of theories, and techniques that concern in the educational process, the layout of course in the school classrooms, the new form of role of professor and finally the planning of interactive multimedia application, which visualize the knowledge composed at the books of course first (book of music theory) and secondary education (music technology).

## Περιεχόμενα

<b>1. Περίληψη.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Εισαγωγή.....</b>	<b>9</b>
2.1. Σκοπός της πτυχιακής.....	9
2.2. Αξιολόγηση δεδομένων.....	9
2.3. Συνοπτική περιγραφή της μεθόδου της εκπόνησης της πτυχιακής.....	10
<b>3. Τα εκπαιδευτικά λογισμικά σήμερα.....</b>	<b>ΣΕΛ 11-27</b>
3.1 Ιστορική αναδρομή/κατηγορίες της ηλεκτρονικής μάθησης.....	11
3.1.1 Εκπαίδευση-διδασκαλία βασισμένη σε υπολογιστές (computer based training, CBT).....	11
3.1.2 Εκπαίδευση βασισμένη στον παγκόσμιο ιστό ή το διαδίκτυο (web based training, WBT).....	11
3.1.3 Εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία (technology based training, TBT).....	12
3.2 Εννοιολογική προσέγγιση της ηλεκτρονικής μάθησης.....	12
3.3 Οι νέες τεχνολογίες στη μουσική.....	13
3.4 Τι είναι τα εκπαιδευτικά παιχνίδια.....	16
3.5 Τι είναι οι εκπαιδευτικές εφαρμογές.....	17
3.6 Εκπαιδευτικά πολυμέσα.....	17
3.7 Εκπαιδευτικό λογισμικό.....	18
3.8 Κατηγορίες λογισμικών με κριτήριο τη χρήση του υπολογιστή.....	18
3.8.1 Ο υπολογιστής σε ρόλο δασκάλου (καθοδηγούμενη διδασκαλία).....	19
3.8.2 Περιβάλλοντα μάθησης με την υποστήριξη του υπολογιστή (Ο υπολογιστής ως μέσο εργασίας).....	21
3.9 Το λογισμικό Sing up του καθηγητή Welch.....	22
3.10 SING and SEE.....	24
3.11 Earmaster pro 5.....	24
3.12 Η προσφορά της διδασκαλίας με πολυμέσα σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας.....	27
<b>4. Σημαντικές θεωρητικές προσεγγίσεις για την εκπαίδευση...ΣΕΛ 29-36</b>	
4.1 Θεωρίες μάθησης μουσικής και διδακτικά μοντέλα.....	29
4.2 Η Ιστορία της μουσικής και η διδασκαλία της.....	32

4.3	Ανάγκη εκμάθησης των νέων τεχνολογιών από την εκπαιδευτική κοινότητα (δάσκαλοι-μαθητές).....	36
<b>5.</b>	<b>Μουσική και παιδί.....</b>	<b>ΣΕΛ 43-48</b>
5.1.1	Ήχοι και θόρυβοι από το περιβάλλον.....	43
5.1.2	Ονομασία και περιγραφή των ήχων.....	43
5.1.3	Μίμηση με ηχητικές πηγές.....	43
5.1.4	Συγκρίσεις-Κατατάξεις.....	44
5.2.1	Γενικά για την ακρόαση.....	44
5.2.2	Οι ακουστικές εμπειρίες των μικρών παιδιών.....	45
5.2.3	Η κατανόηση της μουσικής.....	46
5.2.4	Η μουσική στο σχολείο.....	46
5.2.5	Ακρόαση και ρυθμική κίνηση.....	47
5.2.6	Ακρόαση και εκφραστική κίνηση.....	48
<b>6.</b>	<b>Το παιδαγωγικό ζεύγος μαθητής-δάσκαλος.....</b>	<b>ΣΕΛ 49-50</b>
6.1	Ο μαθητής.....	49
6.1.1	Μαθητής και σχολική επίδοση.....	50
6.1.2	Οι δύσκολοι μαθητές .....	51
6.2	Το έργο του εκπαιδευτικού.....	53
6.2.1	Η ιδεαλιστική εικόνα του εκπαιδευτικού.....	53
6.2.2	Οι τυπολογίες των εκπαιδευτικών.....	54
<b>7.</b>	<b>Ακουστική αντίληψη και ακρόαση της μουσικής.....</b>	<b>ΣΕΛ 58-62</b>
7.1	Η μουσικο-παιδαγωγική προσέγγιση.....	58
7.2	Ρυθμός και ρυθμική.....	58
7.2.1	Τα στοιχεία του ρυθμού.....	59
7.2.2	Ο μουσικός ρυθμός.....	60
7.2.3	Η ρυθμική.....	60
7.2.4	Πως η ρυθμική εξυπηρετεί την παιδαγωγική.....	61
7.2.5	Τα μέσα και οι τρόποι διδασκαλίας της ρυθμικής.....	62
<b>8.</b>	<b>Η σχεδίαση της πολυμεσικής εφαρμογής ως υποστηρικτικό μέσο στην εκπαιδευτική διαδικασία.....</b>	<b>ΣΕΛ 65-68</b>
8.1	Μεθοδολογία σχεδίασης του πολυμεσικού υλικού.....	65
8.2	Στόχοι ανάπτυξης του λογισμικού.....	66
8.3	Τι είναι το Adobe Director και πως δημιουργείται μια εφαρμογή..	68
<b>9.</b>	<b>Σύνοψη-Συμπεράσματα-προτάσεις.....</b>	<b>ΣΕΛ 79-83</b>
<b>10.</b>	<b>Επίλογος.....</b>	<b>83</b>

<b>11. Βιβλιογραφία.....</b>	<b>85-86</b>
<b>12. Χρήσιμοι σύνδεσμοι.....</b>	<b>87</b>

## Κεφάλαιο 1ο :

### Περίληψη

Η διδασκαλία της μουσικής έρχεται από τα αρχαία χρόνια. Οι αρχαίοι Έλληνες ήταν από τους πρώτους οι οποίοι αναγνώρισαν την σημασία της μουσικής εκπαίδευσης. Όπως σημείωσε και ο Ingalls (1999,1) η αρχαία Ελληνική κουλτούρα ήταν μια κουλτούρα του τραγουδιού. Ακόμα περισσότερο όπως σημείωσε και ο Mainzer (1985,2 σελ. 38) «...η μουσική στην Αρχαιότητα γινόταν κατανοητή με την ευρύτερη έννοια του όρου, ως πνευματική καλλιέργεια διάμεσου της μουσικής και της ποίησης». Η μουσική θεωρείτο ότι έπαιζε σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της διαμόρφωσης της προσωπικότητας και της του χαρακτήρα ενός ανθρώπου.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια προσπάθεια προσέγγισης της διαδικασίας σχεδιασμού, ανάπτυξης και γενικότερα δημιουργίας εκπαιδευτικών πολυμεσικών εφαρμογών, που αφορούν στο μάθημα της μουσικής στην πρωτοβάθμια και το μάθημα της μουσικής τεχνολογίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Όταν τα πολυμέσα και ειδικότερα τα «ψηφιακά πολυμέσα» μας επιτρέπουν να προσεγγίζουμε ένα θέμα από πολλές πλευρές όπως, ψηφιακό ήχο και εικόνα, βίντεο, γραφικά, *midi*, ο ρόλος του καθηγητή αλλάζει, και η διαδικασία της μάθησης πρέπει να αντιμετωπίζεται με περισσότερο σφαιρικό τρόπο.

Η μουσική εκπαίδευση στο σχολείο, χρειάζεται να γίνει περισσότερο διαδραστική και κυρίως να δίνει στους μαθητές το ερέθισμα για ουσιαστική ενασχόληση με την μουσική παιδεία και επιμόρφωση.

Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου δίδεται ένα φάσμα θεωριών, και τεχνικών που αφορούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, την δόμηση του μαθήματος στις σχολικές αίθουσες, τη νέα μορφή του ρόλου του καθηγητή και τέλος το σχεδιασμό μιας πολυμεσικής διαδραστικής εφαρμογής η οποία θα οπτικοποιεί τη γνώση που απαρτίζουν τα βιβλία του μαθήματος της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Πιο συγκεκριμένα, για να περαστεί από τη θεωρία του σχεδιασμού πολυμεσικών εκπαιδευτικών εφαρμογών στην πράξη, δημιουργήθηκε μια διαδραστική εκπαιδευτική εφαρμογή βασισμένη σε κάποια κεφάλαια από τη σειρά των βιβλίων που διδάσκονται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.



## Κεφάλαιο 2ο :

### Εισαγωγή

#### 2.1 Σκοποί της πτυχιακής

Η πτυχιακή εργασία αφορά στη σχεδίαση μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής που υποστηρίζει το μάθημα της μουσικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι επιμέρους σκοποί της πτυχιακής εργασίας είναι:

- Κατηγοριοποίηση των εκπαιδευτικών λογισμικών τα οποία έχουν σαν σκοπό την μουσική εκπαίδευση,
- Η μελέτη και δημιουργία μιας πρότυπης διαδραστικής εφαρμογής με πρόθεση να λειτουργήσει επικουρικά και συμπληρωματικά στην παραδοσιακή διδακτική διαδικασία .
- Να προωθηθεί στα σχολεία η χρήση των νέων τεχνολογιών καθώς σε μερικά χρόνια θα αποτελέσουν ακρογωνιαίο λίθο της σχολικής εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.
- Να αποτελέσει μια πιο επαγγελματική προσέγγιση στην υπάρχουσα διδασκαλία

#### 2.2 Αξιολόγηση των μέχρι τώρα δεδομένων

Όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία, η διδασκαλία της μουσικής σε πολύ μικρό βαθμό αποτέλεσε μέχρι στιγμής αντικείμενο τη πειραματικής έρευνας στο πεδίο των ερευνών της μουσικής παιδαγωγικής της Ελλάδος (ίδρυμα Ωνάση). Οι περισσότερες πειραματικές έρευνες που αφορούν στη μουσική εκπαίδευση έχουν λάβει χώρα σε αγγλόφωνες χώρες καθώς και οι σχετικές δημοσιεύσεις είναι ως επί το πλείστον επίσης αγγλόφωνες.(πχ.Sing up του Dr Welch)

Στην παρούσα εργασία θα γίνει μια προσπάθεια να εξαχθούν κάποια συμπεράσματα για ένα σύνολο σχεδιαστικών οδηγιών και επιλογής μεθόδων τις οποίες να μπορεί να χρησιμοποιήσει ο σχεδιαστής εκπαιδευτικού λογισμικού, όχι μόνο ως τελικές και προκαθορισμένες, αλλά έχοντας τη δυνατότητα να

επιστρέψει στην έρευνα και να εξετάσει πως προέκυψαν αυτές. Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατή η προσαρμογή της μεθοδολογίας αυτής στα δεδομένα του σχεδιαστή ανάλογα με το πρόβλημα που έχει να αντιμετωπίσει, καθώς μπορεί να επέμβει και να την προσαρμόσει στις δικές του ανάγκες και απαιτήσεις καθώς και στις απαιτήσεις του κοινωνικοπολιτικού status στο οποίο βρίσκεται.

### **2.3 Συνοπτική περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της πτυχιακής**

Πραγματοποιήθηκε αναλυτική προσέγγιση του προβληματικού χώρου, μέσω βιβλιογραφίας, γύρω από τις αρχές που διέπουν τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική διαδικασία και όλες τις διαδράσεις που εμπεριέχονται.

Υπάρχουν πολλές μεθοδολογίες σχεδίασης που χρησιμεύουν σαν εργαλεία, στην παρούσα πτυχιακή εργασία θα χρησιμοποιηθεί σαν βασική μεθοδολογία αυτή της σχεδίασης γενικού πλαισίου (*contextual design*). Επειδή όμως, οι μεθοδολογίες σχεδίασης δεν λειτουργούν μεμονωμένα αλλά συνδυαστικά, κρίνεται σκόπιμο να μελετηθούν και να εφαρμοστούν βήματα και από άλλες μεθοδολογίες σχεδιασμού..

#### **Σχεδίαση Γενικού Πλαισίου (Contextual Design Methodology).**

Η Σχεδίαση Γενικού Πλαισίου – Σ.Γ.Π. (Contextual Design) είναι άλλη μια μεθοδολογία που αναπτύχθηκε για να διαχειριστεί τη συλλογή και μετάφραση των δεδομένων που συλλέγονται από το πεδίο και σκοπό έχουν τη δημιουργία κάποιου προϊόντος λογισμικού. [Preece .,2002,3].

Ο βασικός άξονας της συγκεκριμένης μεθοδολογίας είναι η πεποίθηση ότι για να σχεδιάσει κανείς σωστά για ένα δεδομένο σύστημα ανθρώπινης δραστηριότητας χρειάζεται σε βάθος κατανόηση της οργάνωσης και της λειτουργίας του καθώς και κατανόηση των συγκεκριμένων τρόπων δουλειάς του κάθε ενός εμπλεκόμενου.

## Κεφάλαιο 3

### **Τα εκπαιδευτικά λογισμικά σήμερα**

#### **3.1 Ιστορική αναδρομή και κατηγορίες της ηλεκτρονικής μάθησης**

Αν και αρχικά στη δεκαετία του 1950 η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών εισήχθη στην εκπαίδευση, εντούτοις η τεχνολογία ήταν πολύ ακριβή και δύσκολη για να χρησιμοποιηθεί ευρέως. Ιστορικά, η εκρηκτική ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης έγινε από το 1990 έως και το 2000 με την ταυτόχρονη ραγδαία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών. Η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως εκπαιδευτικού εργαλείου όλα αυτά τα χρόνια έλαβε εκπληκτικές διαστάσεις. Η εκπαίδευση με τις νέες τεχνολογίες, που διαμορφώθηκε έτσι, θα μπορούσε να κατηγοριοποιηθεί σε:

##### **3.1.1 Εκπαίδευση-διδασκαλία βασισμένη σε υπολογιστές (computer based training, CBT)**

Με τον όρο αυτόν περιγράφονται οι σειρές μαθημάτων που διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή. Ως διαδραστική (interactive) τεχνολογία ορίζεται οποιαδήποτε τεχνολογία που είναι ικανή να παρουσιάζει και να μεταδίδει πληροφορίες μετά από την ποικίλη εισαγωγή αυτών εκ μέρους των χρηστών. Τα διαδραστικά συστήματα μάθησης επιτρέπουν στους αρχάριους εκπαιδευόμενους να πάρουν μεγαλύτερες πρωτοβουλίες. Δεδομένου ότι οι αρχάριοι χρήστες ανακαλύπτουν τους νέους τομείς του ενδιαφέροντός τους, γίνονται πρακτικά αναζητητές της γνώσης και όχι μόνο απλοί παραλήπτες οδηγιών και κανόνων.

##### **3.1.2 Εκπαίδευση βασισμένη στον παγκόσμιο ιστό ή το διαδίκτυο (web based training, WBT)**

Πρακτικά, πρόκειται για μια επέκταση της εκδοχής της εκπαίδευσης που βασίζεται σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ως αποτέλεσμα, τελικά, αυξάνεται πρακτικά και ουσιαστικά η δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ διδασκόμενου και Εκπαιδευτή με τη δυνατότητα τις πηγές του διαδικτύου να τις ελέγχει ο διδάσκων.

### **3.1.3 Εκπαίδευση βασισμένη στην τεχνολογία (technology based training, TBT)**

Αφορά στον εμπλουτισμό του μαθήματος που γίνεται στην παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, όπως τηλεόραση, εκτυπωτής, ήχος, video κ.λπ. Στη μορφή αυτή δεν υπάρχει μέριμνα για συνολικό διδακτικό σχεδιασμό αλλά μόνο ξεχωριστά για το καθένα από τα επιμέρους διαθέσιμα μέσα. Πρακτικά, από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 περίπου αρχίζει δειλά-δειλά η ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης της εκπαίδευσης (LMS). Μετά το 2000 αρχίζουν να παρουσιάζονται τα πρώτα προβλήματα χρηστικότητας των συστημάτων διαχείρισης της εκπαίδευσης. Αυτό συμβαίνει, στην πράξη, επειδή τα τελευταία δεν προσαρμόζονται απόλυτα στις απαιτήσεις απόδοσης ενός εκπαιδευτικού οργανισμού ή στις εσωτερικές του δομές. Τελικά, σήμερα, η συστηματική χρήση και η διάδοση τεχνολογιών ολοένα και πιο αποτελεσματικών και η διεύρυνση των αναγκών τόσο της ατομικής όσο και της ομαδικής μάθησης οδήγησε στη μετάβαση από τα πρώτης και δεύτερης γενιάς συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης, που παρείχαν εκπαίδευση κυρίως από απόσταση, σε τρίτης γενιάς συστήματα, που παρέχουν τη δυνατότητα του προγραμματισμού και της κεντροποιημένης διαχείρισης συστημάτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και συνεργασίας με συστήματα διαχείρισης γνώσεων (knowledge management systems).

### **3.2 Εννοιολογική προσέγγιση της ηλεκτρονικής μάθησης**

Με τον όρο ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) εννοείται η χρήση των νέων τεχνολογιών πολυμέσων και του διαδικτύου για τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, μέσω της διευκόλυνσης του τρόπου πρόσβασης σε πηγές πληροφοριών και υπηρεσίες, αλλά και στην από απόσταση συνεργασία και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων, καθώς και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους. Γενικά, η ηλεκτρονική μάθηση διακρίνεται σε σύγχρονη και ασύγχρονη μάθηση.

Σύγχρονη μάθηση. Η σύγχρονη μάθηση ή η τηλε-εκπαίδευση απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων και των εισηγητών. Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου γίνεται σε «πραγματικό χρόνο», με ήχο και εικόνα.

Ασύγχρονη μάθηση. Η ασύγχρονη μάθηση, αντιθέτως, δεν απαιτεί την ταυτόχρονη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και των εισηγητών. Οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι ανάγκη να βρίσκονται συγκεντρωμένοι μαζί στον ίδιο χώρο ή την ίδια χρονική στιγμή. Μπορούν να επιλέγουν μόνοι τους το προσωπικό τους εκπαιδευτικό χρονικό πλαίσιο και να συλλέγουν το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με αυτό.

### 3.3 Οι νέες τεχνολογίες στη μουσική

Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν πλέον μέρος του κόσμου μας. Περιβάλλουν τη ζωή μας, μεταβάλλοντας ριζικά ότι γνωρίζαμε μέχρι χθες.

Παρατηρώντας την αλλαγή αυτή, κατανοούμε τη θέση που βρισκόμαστε ή τη θέση της κοινωνίας μας γενικότερα προς αυτές. Γνωρίζουμε την απόσταση που πρέπει να διανύσουμε για να τις προσεγγίσουμε και να τις αξιοποιήσουμε ή, την απόσταση που έχουμε διανύσει ως άτομα και ως κοινωνία προσεγγίζοντας και αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες.

Το εύλογο ερώτημα που εγείρεται είναι τι και ποιες είναι οι νέες τεχνολογίες.

Για να κατανοήσουμε περισσότερο την σημασία τους και τη δυναμική τους, ανατρέχοντας στο παρελθόν παρατηρούμε για παράδειγμα τη δύναμη της τυπογραφίας και των εφαρμογών της, η οποία αποτέλεσε ουσιαστικά την απαρχή του διαφωτισμού στον κόσμο. Το τυπωμένο κείμενο αποτέλεσε νέο και ισχυρό μέσο ενημέρωσης, ακόμα και κινητοποίησης πολιτών.

Δεν μπορούσαν όλοι όμως να διαβάσουν αυτό το νέο για την εποχή μέσο ούτε γνωρίζανε όλοι οι πολίτες γραφή και ανάγνωση. Η εργατική τάξη δεν είχε εύκολα την δυνατότητα πρόσβασης στο νέο αυτό μέσο και κατά συνέπεια στη γνώση αυξάνοντας την παραγωγικότητα. Εδώ έχει τις ρίζες του το κίνημα της εκπαίδευσης ενηλίκων, έστω κι αν η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία δεν πραγματεύεται την εκπαίδευση ενηλίκων αλλά ανηλίκων.

Κάπως έτσι συμβαίνει και στις μέρες μας με την είσοδο των νέων τεχνολογιών

Ακόμη δεν έχουμε αποκτήσει βασικές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή ούτε γνωρίζουμε να ελίσσομαστε άριστα στον παγκόσμιο ιστό (internet) Μπορούμε τους παραπάνω στόχους να τους πετύχουμε μέσα από τα γνωστικά αντικείμενα του σχολικού προγράμματος;

Αν μεταπηδήσουμε στο πεδίο της μουσικής, τα πράγματα γίνονται πιο πολύπλοκα. Από πάντα ο μουσικός στοχασμός ήταν στα χέρια ή στη σκέψη ορθότερα, των λίγων. Η μουσική, από την εκκλησία μεταφέρεται στις αυλές των ηγεμόνων και σιγά – σιγά αποκτά τον κοσμικό της ρόλο. Τι είναι μουσική; Θα μπορούσε να πει κανείς, μια γλώσσα, που μπορούμε να γράψουμε και να διαβάσουμε. Σίγουρα, είναι απείρως περισσότερα, η μουσική εκτός από τέχνη, είναι και επιστήμη. "η μουσική δεν είναι τέχνη αλλά επιστήμη", "... είναι το ίδιο το

*σύμπαν , άρα και η έκφρασή του".(Βαγγέλης Παπαθανασίου),(Fabre D'Olive "Η μουσική ως επιστήμη και τέχνη - η εσωτερική της διάσταση" 2002,5)*

Έρευνες αποδείξανε πως υπάρχουν λίγοι άνθρωποι που γνωρίζουν ή γνωρίζανε πριν από μερικά χρόνια στη χώρα μας, για παράδειγμα, γραφή και ανάγνωση της μουσικής. Όπως επίσης ελάχιστοι ήταν εκείνοι που σπουδάζανε την επιστήμη της μουσικής. Κι όμως υπάρχουν τόσοι πολλοί άνθρωποι που θέλουν να γνωρίσουν τη μουσική.

Μόλις πριν από δύο δεκαετίες σχεδόν στη χώρα μας, η μουσική αρχίζει να βγαίνει από τη βιτρίνα που ήταν ως είδος πολυτελείας. Στις μέρες μας μαθητές φοιτούν σε μουσικά εκπαιδευτήρια για να την γνωρίσουν με 'ορθό' τρόπο, καθηγητές μουσικής επανδρώνουν τα σχολεία μας και η μουσική αγωγή περιβάλλεται από τα προγράμματα σπουδών που καταρτίζει η πολιτεία. Νέες βιβλιοθήκες ιδρύονται και οι υπάρχουσες σε κάθε σχολείο μεγαλώνουν, δαπανώντας ένα χρηματικό ποσό για την απόκτηση νέων βιβλίων προς επιθυμία μελέτης από τους μαθητές. Μοιάζει να είναι αυτό αρκετό αλλά η τεχνολογία μας πρόλαβε. Ίσως μερικά από τα παραπάνω να είναι μη λειτουργικά πλέον

Από την προφορική διδασκαλία, περάσαμε στο βιβλίο και από το βιβλίο, στα πολυμέσα και τις νέες τεχνολογίες.

Ελάχιστοι μαθητές μελετούν κατά το σχολικό διάλειμμα ένα βιβλίο. Αρκετοί όμως προσπαθούν να αντιληφθούν τη δομή και τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού. Ακόμη και παιδιά με αρκετά μικρή ηλικία μαγεύονται από το μέσο και αναζητούν πρόσβαση σε αυτό, έστω κι αν είναι ένα απλό ηλεκτρονικό παιχνίδι που χωρά σε μια τσέπη ή αναδιπλώνεται με πλούσιους χρωματισμούς, με μουσική κ.ά., στην οθόνη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Η σημασία του φαινόμενου είναι βαρύνουσα.

Έρευνες έχουν δείξει ότι διαβάζοντας κανείς ένα κείμενο, ο βαθμός αντίληψης αυτού ανέρχεται σε ένα α' ποσοστό, όταν το κείμενο συνοδεύεται και από ήχο, το ποσοστό αυτό αυξάνει. Για να μελετήσουμε ένα μουσικό διάστημα ή μια μουσική κλίμακα, μέχρι πρότινος περιοριζόμασταν στην οπτική επαφή ή στην καλύτερη περίπτωση το ακούγαμε κιόλας – αν ήμασταν τυχεροί να υπάρχει ο δάσκαλος της μουσικής δίπλα μας, για να το εκτελέσει σε κάποιο μουσικό όργανο.

Αν βρισκόμασταν δε, σε ένα παραδοσιακό-δημόσιο σχολείο, θα ήμασταν ευχαριστημένοι διπλά, αν είχαμε και το μουσικό όργανο για να το ακούσουμε, έτσι ώστε να το αντιληφθούμε πληρέστερα – μια που τα μουσικά όργανα του σχολείου περιορίζονται κυρίως σε κρουστά όργανα τάξης (για οικονομικούς λόγους, για έλλειψη εκπαιδευτικών και υποβίβαση κατά κάποιο τρόπο, του ρόλου αυτών, του αντικειμένου κ.ά.).

Μα η μουσική (ως χρονική τέχνη) εκτός των άλλων, θεωρείται η βασίλισσα των καλών τεχνών, ηχεί σε όλες τις στιγμές και περιπτώσεις, είναι πολιτισμός που αντικατοπτρίζει την κοινωνία στην οποία ανθεί.

Τα πολυμέσα και οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν όλα τα παραπάνω. Ο χώρος καταρρίπτεται ή διευρύνεται. Το τείχος που περιορίζει την πρόσβαση σε πληροφορίες και δεδομένα πέφτει. Ο ρόλος του δασκάλου αλλάζει, δεν μπορεί πλέον να είναι ο παντογνώστης.

Το κείμενο είναι το λιγότερο που μπορεί να έχει πρόσβαση κανείς. Τα πολυμέσα και ειδικότερα τα 'ψηφιακά πολυμέσα' (ελεγχόμενη από υπολογιστή ολοκλήρωση κειμένου, γραφικών, ακίνητης και κινούμενης εικόνας, animation, ήχου κτλ), μας επιτρέπουν να προσεγγίσουμε ένα θέμα από πολλές πλευρές όπως, ψηφιακό ήχο και εικόνα, video, γραφικά, midi κ.ά. Τα πολυμέσα και οι νέες τεχνολογίες εκτινάσσουν την δημιουργικότητα στα ύψη και αναβαθμίζουν την διαδικασία μάθησης της μουσικής, η οποία περνάει πλέον σε άλλες διαστάσεις μέσα από τα βασικά της στοιχεία: το ρυθμό, τη μελωδία, την αρμονία.

Διαδικασία η οποία μπορεί να μεταβάλει θετικά το μουσικό τοπίο της χώρας μέσα στα επόμενα χρόνια.

Η αναβάθμιση του μαθησιακού περιβάλλοντος στο σχολείο, με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), δεν είναι εύκολη ούτε απλή. Απαιτούνται προϋποθέσεις οι οποίες αφορούν -εκτός από την αυτονόητη ύπαρξη τεχνολογικής υποδομής- και την ανάλογη επένδυση σε ανθρώπινο δυναμικό. Για την υπέρβαση ορισμένων χαρακτηριστικών της σημερινής σχολικής πραγματικότητας -η οποία ίσως όχι άδικα υφίσταται κριτική- κρίνεται αναγκαία η ανάλογη παιδαγωγική κατάρτιση και διαρκής επιμόρφωση του εκπαιδευτικού, ο επαναπροσδιορισμός του ρόλου του σχολείου, του ρόλου του εκπαιδευτικού μέσα στο σχολείο και προφανώς η αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και αντιλήψεων των εκπαιδευτικών φορέων. Πρόκειται για μια προτεραιότητα που δυστυχώς δεν έχει τύχει της δέουσας προσοχής από τη μέχρι τώρα εκπαιδευτική πολιτική στη χώρα μας, παρ' όλο που έχει φανεί ότι η επένδυση στην τεχνολογική υποδομή δεν αρκεί από μόνη της να προκαλέσει ουσιαστική αλλαγή για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Για την αποτελεσματική χρήση των νέων τεχνολογιών από τους μαθητές απαιτείται η καλλιέργεια δυνατοτήτων και η ανάπτυξη ικανοτήτων τέτοιων, ώστε να καταστούν ικανοί να αξιοποιήσουν θετικά τις δυνατότητες που τους παρέχει η διαρκώς εξελισσόμενη τεχνολογία και να κατανοήσουν τις όποιες τυχόν αρνητικές ή και επικίνδυνες συνέπειες μπορεί να απορρέουν από τη χρήση τους.

Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές πρέπει να καταστούν ικανοί να διαχειρίζονται και να παράγουν τον «πολυμεσικό λόγο», να μαθαίνουν αυτόνομα, να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν κριτικά, να γίνονται περισσότερο ενεργοί λύτες προβλημάτων και ανοιχτοί στις καινοτομίες. Οι δεξιότητες αυτές όμως έχουν νόημα και αξία εφόσον συντελούν στην ολόπλευρη προσωπική και κοινωνική ανάπτυξη των μαθητών και στη δημιουργία μιας περισσότερο δημοκρατικής, ανθρωπιστικής, οικουμενικής και οικολογικά προσανατολισμένης κοινωνίας.

Ο ραγδαίος ρυθμός εξέλιξης της τεχνολογίας είναι δεδομένος, ενώ οι δυνατότητές της παραμένουν ακόμη σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητες. Ζητούμενο παραμένει η δυνατότητα ελέγχου, χειρισμού και αξιοποίησής της από τη θεσμοθετημένη εκπαίδευση και τους φορείς της.

### **3.4 Τι είναι τα εκπαιδευτικά παιχνίδια**

Σε αυτό το κεφάλαιο πραγματοποιείται επισκόπηση, κάποιων εκ των σημαντικότερων χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Τι δηλαδή μετουσιώνει μια δραστηριότητα σε εκπαιδευτικό παιχνίδι. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι τα εξής:

- **Σύνολο κανόνων:** Θα πρέπει να υπάρχουν κάποιοι κανόνες οι οποίοι θα βοηθούν τον «παίκτη» να κατανοήσει το παιχνίδι.
- **Μαθησιακοί στόχοι:** Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έχουν κάποιο στόχο (Αν για παράδειγμα υπάρχει κάποιο παιχνίδι μαθηματικών, τότε σκοπός του είναι να μάθουν τα παιδιά κάποιες μαθηματικές πράξεις, προκαθορισμένες από την τάξη στην οποία βρίσκονται και το μαθησιακό επίπεδο της κάθε τάξης)
- **Αλληλεπιδραστικότητα (interactivity):** η επίτευξη του στόχου από τους παίκτες εξαρτάται αποκλειστικά από τις δικές τους ενέργειες. Χωρίς την ενεργή συμμετοχή των παικτών στο παιχνίδι, δεν μπορεί να υφίσταται η έννοια του παιχνιδιού.
- **Ανατροφοδότηση (feedback):** το παιχνίδι θα πρέπει να επιβραβεύει μια σωστή απόφαση και να τιμωρεί μια λανθασμένη. Μ' αυτό τον τρόπο, οι παίκτες θα μπορούν να διακρίνουν τις επιτυχημένες από τις αποτυχημένες ενέργειες και να επικεντρωθούν στο στόχο τους.
- **Στοιχείο διασκέδασης και κινήτρου:** Σύμφωνα με την έρευνα (Romiszowski 1974,6), η ίδια η ενασχόληση μ' ένα παιχνίδι φαίνεται να ελκύει τα παιδιά και να τα ψυχαγωγεί τόσο όσο και η επίτευξη του στόχου του παιχνιδιού.



Γενικά, ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι μπορεί να δώσει τη δυνατότητα επικοινωνίας τόσο μεταξύ των μαθητών, όσο και μεταξύ μαθητών και δασκάλων (Bousquet 1986,7). Το είδος του παιχνιδιού όπως επίσης και η φύση της δραστηριότητας που έχει ανατεθεί στους μαθητές, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ποιότητα της επικοινωνίας και της συνεργασίας των μαθητών (Mercer 1994,8). Για τα ελληνικά δεδομένα υπάρχει μόνο ιδιωτική πρωτοβουλία για τη δημιουργία εκπαιδευτικών παιχνιδιών. Ένα σημαντικό παράδειγμα είναι το περιοδικό Kidopedia που κυκλοφορεί μαζί με το περιοδικό RAM και περιέχει πλήθος εκπαιδευτικών παιχνιδιών με τη μορφή πολυμέσων. Ένα τέτοιο μοντέλο δεν έχει αναπτυχθεί από το Υπουργείο Παιδείας

### **3.5 Τι είναι οι εκπαιδευτικές εφαρμογές**

Οι εκπαιδευτικές εφαρμογές χαρακτηρίζονται από το περιβάλλον διεπαφής τους. Περιέχουν ευδιάκριτα και κατανοητά εικονίδια και θα πρέπει να είναι απλές αλλά δυναμικές, επιτρέποντας την οπτική επεξεργασία των βασικών ενεργειών του χρήστη. Επίσης, συνηθίζεται να εμπεριέχουν φωτογραφικό υλικό, ώστε να γίνεται όσο το δυνατόν περισσότερο οπτικοποιημένη η εκάστοτε πληροφορία.

Όσον αφορά στον ρόλο του καθηγητή, θα πρέπει να είναι διακριτικά επικουρικός, ενθαρρύνοντας την επαναπροσπάθεια των μαθητών μετά από τυχόν αποτυχημένες απόπειρες. Επίσης, είναι καλό να συνδράμει στην επικοινωνία των μαθητών και του Η/Υ, όποτε αυτό κρίνεται απαραίτητο.

### **3.6 Εκπαιδευτικά πολυμέσα**

Η βασική δομή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων αρθρώνεται πάνω σε έναν κεντρικό άξονα που περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

Την κύρια διαχειριστική εργασία: πρόκειται για το κυρίως πρόγραμμα στο οποίο ενσωματώνονται η διαχείριση και ο έλεγχος των διαφόρων μορφών της πληροφορίας, ο έλεγχος ροής και η πλοήγηση, η εξασφάλιση των επιστροφών στα κομβικά σημεία και η αναίρεση σε περίπτωση σφάλματος

Το σύνολο των δεδομένων: τις έννοιες και τις πληροφορίες που θέλουμε να αποκτηθούν και οι οποίες θα είναι δυνατό να παρουσιασθούν με διάφορες μορφές ανάλογα με τη στρατηγική και τις παιδαγωγικές αρχές που εφαρμόζονται την εκάστοτε φορά.

Τη δυναμική της αλληλεπίδρασης (*Interaction*): ο τρόπος που αλληλεπιδρά ο χρήστης ανάμεσα στα αντικείμενα που απαρτίζουν το πρόγραμμα και τους

τρόπους ανάκτησής τους από αυτόν, καθώς και ο έλεγχος των διαθέσιμων επιλογών αλλά και η αξιολόγηση που επιτυγχάνονται με την κατάλληλη επικοινωνία με το χρήστη.

### **3.7 Εκπαιδευτικό λογισμικό**

Ο γενικότερος όρος λογισμικό (λογισμικό εφαρμογών) χρησιμοποιείται για τα προγράμματα που εκτελούνται από ένα υπολογιστικό σύστημα. Μια ειδική κατηγορία του είναι το εκπαιδευτικό λογισμικό (*educational software*), δηλαδή το πρόγραμμα που σχεδιάζεται και χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Το εκπαιδευτικό λογισμικό διαχωρίζεται σε: εργαλεία γενικής χρήσης, λογισμικά τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εκατοντάδες ώρες διδασκαλίας, ενώ κάποια αφορούν συγκεκριμένες, ειδικές και περιορισμένες σχολικές χρήσεις.

Για να χαρακτηριστεί ένα λογισμικό, εκπαιδευτικό, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη τόσο την παιδαγωγική όσο και την τεχνολογική του υπόσταση. Δηλαδή εξετάζεται κατά πόσο είναι εύχρηστο για τους μαθητές και καθηγητές και κατά πόσο πετυχαίνει τους μαθησιακούς στόχους για τους οποίους δημιουργήθηκε. Το εκπαιδευτικό λογισμικό από την τεχνική του πλευρά, εξετάζεται ως προς την ποιότητα του περιβάλλοντος, το είδος αλληλεπίδρασης που επιτρέπει, τα χρησιμοποιούμενα μέσα (εικόνα, ήχος, κ.λπ.) αλλά και την αισθητική του.

### **3.8 Κατηγορίες λογισμικών με κριτήριο τη χρήση του υπολογιστή στη διδασκαλία/μάθηση**

Τα εκπαιδευτικά λογισμικά με χρήση πολυμέσων είναι κάτι περισσότερο από ένα συνονθύλευμα από ήχο, εικόνα, βίντεο και συνθετική κίνηση (*animation*). Είναι ένας δυναμικός επιστημονικός κλάδος ο οποίος προσφέρει πολλές ευκαιρίες, δίνει ενδιαφέρουσες λύσεις σε προβλήματα και αποτελέσματα καθώς και ευφάνταστες εφαρμογές (Rubert Gonzalez 1998,9).

Με πολλά μέσα και τρόπους παρουσίασης, γίνεται προσπάθεια για να προκληθεί το ενδιαφέρον, προκαλώντας και ερεθίζοντας το μυαλό του μαθητή ώστε η πληροφορία να έχει μεγαλύτερη διεισδυτικότητα. Το εκπαιδευτικό λογισμικό ωστόσο, ως μέσο διδασκαλίας και μάθησης, είναι ένας τομέας ο οποίος, όπως φαίνεται από την βιβλιογραφική έρευνα, έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια και η παραγωγή του γίνεται από εμπορικές εταιρίες και όχι από φορείς σχετικούς με την εκπαιδευτική διαδικασία. Λόγω του γεγονότος ότι η παραγωγή του γίνεται από εμπορικές εταιρίες, δεν υπάρχει η σχέση που θα πρέπει να υπάρχει μεταξύ ενός προϊόντος που αποσκοπεί στην εκπαίδευση και του ίδιου του εκπαιδευτικού χώρου και έργου. Σε μια προσπάθεια να θέσει τα γενικά χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού λογισμικού, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο προτείνει ότι το εκπαιδευτικό λογισμικό πρέπει να συμβάλει:

- Στη φιλικότερη, ελκυστικότερη, πλουσιότερη και πολύπλευρη παρουσίαση της ύλης
- Στη βιωματική προσέγγιση της γνώσης
- Στην ενεργοποίηση του μαθητή μέσα από δημιουργικές δραστηριότητες, πειραματισμό και διερεύνηση
- Στη συμπύκνωση πολλών μακροσκελών κειμένων σε οπτικοακουστικά μηνύματα με μεγάλη περιεκτικότητα πληροφορίας
- Στη μείωση του χρόνου που αφιερώνει ο μαθητής και του κόπου που καταβάλλει για την αφομοίωση της ύλης-περιεχομένου
- Στην προώθηση της συνεργατικής αλλά και της εξατομικευμένης μάθησης (οι μαθητές στο πλαίσιο κοινών δραστηριοτήτων μαθαίνουν να συνεργάζονται αλλά και ο κάθε μαθητής ξεχωριστά μπορεί να ακολουθήσει τους δικούς του ρυθμούς μάθησης)

Σύμφωνα με την έρευνα(Κωστάκης 2007,10), στην οποία αναφέρεται σε ένα πολυμεσικό εκπαιδευτικό λογισμικό το οποίο στοχεύει να βοηθήσει τους μαθητές του γυμνασίου να καταθέσουν την προσωπική τους εκδοχή για έναν ιστορικό τόπο και την αντίστοιχη ιστορική εποχή, οι λειτουργίες του εκπαιδευτικού λογισμικού εντάσσονται σε δύο κατηγορίες: τη δημιουργία προσωπικών αφηγήσεων από μαθητές, οι οποίες περιγράφουν έναν εικονικό κόσμο και την ενσωμάτωση οδηγιών με τη μορφή υποδείξεων ή φύλλων έργου από τον εκπαιδευτικό, καθώς επίσης και την ενσωμάτωση εργασιών των μαθητών οι οποίες γίνονται σε ανταπόκριση των υποδείξεων και των φύλλων έργου του. Το λογισμικό δηλαδή, θεωρεί πως πρέπει να λειτουργεί σαν βασική πλατφόρμα πάνω στην οποία «κτίζονται» οι προσωπικές νοητικές αναπαραστάσεις των μαθητών με σημείο εκκίνησης τα φύλλα έργου και την σχετική καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό.

### **3.8.1 Ο υπολογιστής σε ρόλο δασκάλου (καθοδηγούμενη διδασκαλία) Προγράμματα εξάσκησης και πρακτικής (*drill and practice*):**

Ένα λογισμικό αυτού του τύπου θα πρέπει να προσφέρει στο μαθητή, απεριόριστη πρακτική άσκηση, να παρέχει συνεχή ανάδραση, να εξηγεί πώς να βρεθεί η σωστή απάντηση σε ένα πρόβλημα, και να περιλαμβάνει ένα υποσύστημα παρακολούθησης της προόδου του μαθητή. Πρέπει να προσδιορίζει τις προαπαιτούμενες γνώσεις, να προσαρμόζει τις ασκήσεις και τις επεξηγήσεις του στις ανάγκες του κάθε μαθητή βασιζόμενο στην ανταπόκριση του μαθητή, και να παρέχει εύχρηστο σύστημα λεξιλογίου και βιβλιογραφικής αναφοράς.

Τα προγράμματα αυτά έχουν ως στόχο την εξάσκηση των μαθητών σε επιμέρους ενότητες διδαγμένης ύλης. Θα μπορούσαμε να παραλληλίσουμε την ύλη που προσφέρεται με ένα αντίστοιχο βιβλίο ασκήσεων, με τη διαφορά πως στα προγράμματα εξάσκησης δεν είναι επιτακτική η παρέμβαση του δασκάλου. Η διόρθωση και η ανατροφοδότηση γίνεται από το πρόγραμμα, το οποίο είναι δυνατό να προσαρμοστεί στις δυνατότητες του ασκούμενου και να παρουσιάσει στο τέλος την πορεία και την επίδοσή του. Πολλές φορές επίσης έχουν τη μορφή των ασκήσεων πολλαπλής επιλογής ή της συμπλήρωσης κενών κ.λπ. Συχνά τα τελευταία χρόνια εμφανίζονται ενσωματωμένα σε άλλου τύπου λογισμικά και όχι αυτόνομα.

**Προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας (*tutorials*):** Αυτού του τύπου τα λογισμικά κατά κανόνα μοιάζουν περισσότερο με τα ηλεκτρονικά βιβλία, τα οποία παρουσιάζουν νέες ιδέες και επιδεξιότητες μέσω πολυμεσικής πληροφορίας, ερωτήσεων, και προβλημάτων. Κατά κανόνα επαναλαμβάνουν τον κύκλο «πληροφορία, ερώτηση, ανάδραση». Τα προγράμματα αυτά είναι διεθνώς γνωστά με τον όρο *Tutoring Systems (TS)*. Στην ιδανική περίπτωση ένα *tutorial* λογισμικό θα πρέπει να προσαρμόζει το διδακτικό υλικό στις ιδιαίτερες ανάγκες και ικανότητες του μαθητή.

Όταν εμφανίστηκαν αρχικά, τα συστήματα αυτά ήταν ιδιαίτερα απλοϊκά, στη συνέχεια, κυρίως λόγω των κατακτήσεων της τεχνητής νοημοσύνης, εξελίχθηκαν σημαντικά, κυρίως ως προς τη δυνατότητα επεξεργασίας της απάντησης που πληκτρολογεί ο κάθε μαθητής και τη διατήρηση των σχετικών πληροφοριών. Κάτι τέτοιο υποδηλώνει την παρουσία μέσα στο λογισμικό μοντέλων μαθητή, μοντέλων διδακτικών στρατηγικών, και παραπέμπει σε ιδιαίτερη κατηγορία εκπαιδευτικού λογισμικού το οποίο αναφέρεται σαν «Εμπειρο Εκπαιδευτικό Λογισμικό» (*Intelligent Tutoring System – ITS*) (Κακαβάκης 1992,11)

Οι πληροφορίες αυτές διαμορφώνουν το «μοντέλο του μαθητή» και με βάση αυτό χαράσσουν στη συνέχεια την πορεία μάθησης που θα ακολουθηθεί. Το κρίσιμο, βέβαια, θέμα, στην προκειμένη περίπτωση, είναι ότι «η εμφυτευμένη στον υπολογιστή γνώση, δε μπορεί να δημιουργήσει αφ' εαυτής νέα γνώση» (Κακαβάκης 1992,11) και επομένως το βάρος πέφτει στα κριτήρια ταξινόμησης των μαθητικών απαντήσεων, που είναι όμως προαποφασισμένα.

Τα προγράμματα εξατομικευμένης διδασκαλίας αναλαμβάνουν τη διδασκαλία μιας ενότητας με την παράλληλη εξάσκηση. Η ύλη παρουσιάζεται κατά μικρές ενότητες και με κατάλληλες ερωτήσεις καταβάλλεται προσπάθεια να προκληθεί η συμμετοχή του μαθητή, από τις απαντήσεις του οποίου εξαρτάται η συνέχιση της διδασκαλίας. Επιδιώκεται, δηλαδή, η δυνατότητα εξατομικευμένης μαθησιακής διαδικασίας που στηρίζεται στο διάλογο και παρακολουθεί την πορεία και ικανότητα του κάθε μαθητή.

### 3.8.2 Περιβάλλοντα μάθησης με την υποστήριξη του υπολογιστή (Ο υπολογιστής ως μέσο εργασίας)

#### Προγράμματα προσομοίωσης (*simulations*) :

Τα προγράμματα προσομοίωσης είναι σημαντικά εκπαιδευτικά προγράμματα, γιατί αναπαριστούν την πραγματικότητα και έτσι μας επιτρέπουν να παρακολουθήσουμε κάποια φαινόμενα, τα οποία είναι δύσκολο, χρονοβόρο ή και ασύμφορο οικονομικά να παρακολουθήσουμε στην πραγματικότητα. Πολλά τέτοια προγράμματα υπάρχουν για την παρατήρηση φυσικών φαινομένων, για τα μαθηματικά, την ιατρική κλπ. Αυτού του τύπου το λογισμικό χρησιμοποιείται για την προσομοίωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων οι οποίες χαρακτηρίζονται από κάποιο βαθμό επικινδυνότητας (π.χ. πειράματα Χημείας), έχουν υψηλό κόστος, είναι δύσκολα ή μη πρακτικά για κάποιο λόγο. Έτσι, το λογισμικό δημιουργεί μια κατά το δυνατόν ρεαλιστική προσομοίωση ενός πραγματικού συστήματος ή φαινομένου με ασφαλή, φθηνό και αποτελεσματικό τρόπο μέσω του οποίου ο μαθητής αποκτά εμπειρία και γνώση.

Υπάρχουν προγράμματα που δίνουν στα παιδιά διάφορους ρόλους, του δημοσιογράφου, του μουσικού, του γεωλόγου (Ανθουλιάς 1989,12) κ.λπ. και μέσω της συμμετοχής τους εξοικειώνονται με την αντίστοιχη επιστημονική ορολογία.

Συμπερασματικά, τα συστήματα πρακτικής και εξάσκησης (*drill and practice*), υποστηρίζουν την επανάληψη και την εξάσκηση, ενώ τα συστήματα εξομοίωσης προσομοίωσης (*simulations*) υποστηρίζουν τη μάθηση που προέρχεται από την εξερεύνηση και την ανακάλυψη. Τέλος, τα συστήματα εξατομικευμένης διδασκαλίας (*tutorial*) είναι κατάλληλα για την απόκτηση της γνώσης σε μικρές, καλά δομημένες περιοχές.

#### Προγράμματα Επίλυσης Προβλημάτων (*Problem Solving*):

Το λογισμικό αυτού του τύπου παρέχει ένα περιβάλλον μέσω του οποίου βοηθά το μαθητή να βελτιώσει τις ικανότητες του στην επίλυση προβλημάτων. Το περιβάλλον μπορεί να περιέχει ή όχι, κάποια προσομοίωση ενός φαινομένου του πραγματικού κόσμου. Το λογισμικό πρέπει να δίνει στο μαθητή τη δυνατότητα να δημιουργεί ή να αναλύει παραλλαγές του προβλήματος μέσω αλλαγών των δεδομένων του προβλήματος. Να περιλαμβάνει επεξηγηματικές γραφικές απεικονίσεις των δραστηριοτήτων του μαθητή στην προσπάθειά του για επίλυση του προβλήματος, να τον υποστηρίζει στην κατανόηση αλγοριθμικών μεθόδων, και να τον αποθαρρύνει από προσεγγίσεις τύπου «δοκιμή και σφάλμα» - "*trial and error*".

### **Προγράμματα με λογισμικό εκπαιδευτικού παιχνιδιού (*Educational Games*):**

Το λογισμικό του τύπου εκπαιδευτικό παιχνίδι εκμεταλλεύεται τον ενθουσιασμό, την υποκίνηση, και την προσοχή του μαθητή στο παιχνίδι για να του μεταφέρει γνώση, εμπειρία και ικανότητες. Προσφέρεται ιδιαίτερα για συνεργατική μάθηση. Στοιχεία εκπαιδευτικού παιχνιδιού είναι σημαντικό να υπάρχουν και στους υπόλοιπους τύπους εκπαιδευτικού λογισμικού. Είναι σημαντικό το εκπαιδευτικό παιχνίδι να ενθαρρύνει την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων και να αποθαρρύνει κάθε άλλη χρήση που συνήθως σχετίζεται με τα ειδικά πολυμεσικά εφέ του παιχνιδιού.

#### **3.9 Το λογισμικό Sing up του καθηγητή Welch**

Ο καθηγητής Graham Welch έχει την έδρα της «Εκπαίδευσης Μουσικής» στο Ίδρυμα Εκπαίδευσης, στο πανεπιστήμιο του Λονδίνου. Είναι επίσης ο νέος Πρόεδρος της διεθνούς κοινωνίας για την εκπαίδευση μουσικής (ISME),

Κατέχει επίσης έδρα της «Κοινωνίας για την έρευνα εκπαίδευσης», «μουσικής και ψυχολογίας» (SEMPRE) και έχει ένα ισόβιο ενδιαφέρον για το τραγούδι των παιδιών.

Το εθνικό πρόγραμμα τραγουδιού (2007-2011) "Sing up" είναι μέρος μιας πρωτοβουλίας της βρετανικής κυβέρνησης να υποστηρίξει την ανάπτυξη των μουσικών δραστηριοτήτων κάτω από την ομπρέλα του "μανιφέστου της μουσικής του".

Στις προθέσεις του προγράμματος περιλαμβάνεται ότι αρχικά στα σχολεία τα παιδιά θα δοκιμάζουν το υψηλής ποιότητας τραγούδι, σε καθημερινή βάση στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών τους, και ότι κάθε σχολείο θα έχει έναν δάσκαλο δεσμευμένο στη διευκόλυνση του υψηλής ποιότητας τραγουδιού και της φωνητικής εργασίας για ολόκληρο το σχολείο.

Το εθνικό πρόγραμμα τραγουδιού "Sing up" προωθήθηκε τον Νοέμβριο του 2007 και μια ομάδα από το ίδρυμα εκπαίδευσης, του πανεπιστημίου του Λονδίνου, που οδηγήθηκε από τον καθηγητή Graham Welch, διορίστηκε για να αναλάβει μια ερευνητική αξιολόγηση των βασικών στοιχείων του προγράμματος.

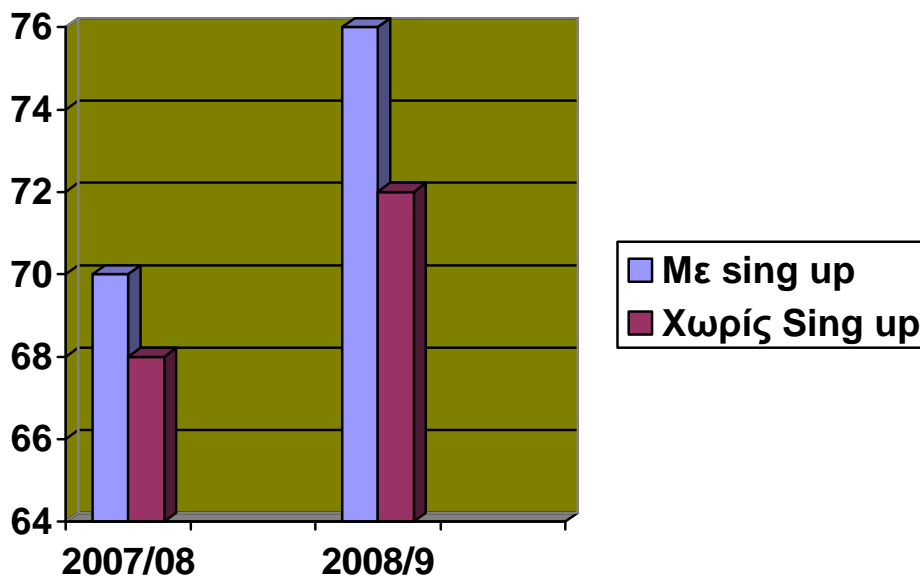
Δύο πρωταρχικές εστιάσεις είχαν προσδιοριστεί:

(i) για να αναλάβει έναν αρχικό έλεγχο βασικών γραμμών του τραγουδιού στα τυχαία επιλεγμένα σχολεία και

(ii) να συνδέσει αυτήν την συλλογή δεδομένων με την αλληλεπίδραση και τον αντίκτυπο που δημιουργήθηκε στην εκπαιδευτική κοινότητα

Κατά τη διάρκεια των πρώτων δύο ετών του λογισμικού Sing up, οι ερευνητές από το πανεπιστήμιο Λονδίνου επισκέφθηκαν 155 σχολεία σε ολόκληρη την Αγγλία για να μετρήσουν τον αντίκτυπο του προγράμματος. Αξιολόγησαν τη μεμονωμένη συμπεριφορά τραγουδιού και την ανάπτυξη 8.162 παιδιών, ηλικίας 7-10 ετών. Επίσης σημειώθηκε η στάση των παιδιών απέναντι στο τραγούδι σε διαφορετικά πλαίσια (όπως στο σχολείο ή το έξω από αυτό) και επίσης εάν το τραγούδι ασκεί οποιαδήποτε επίδραση στην αίσθηση του κοινωνικού συνυπολογισμού τους. Τα βασικά συμπεράσματα είναι τα ακόλουθα:

Όταν συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα για τα παιδιά που είχαν την επαφή με το λογισμικό Sing up με εκείνους που δεν είχαν, έγινε σαφές ότι το λογισμικό ασκεί ευεργετική επίδραση.



Σχήμα 1:

Παιδιά τα οποία χρησιμοποίησαν το λογισμικό Sing up έχουν καλύτερα σκορ σε σχέση με τα παιδιά τα οποία δεν το χρησιμοποίησαν

Ένα ευρύ φάσμα των στοιχείων συμπεριφοράς από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο των συμμετεχόντων έδειχνε πως :

(α) τα κορίτσια τείνουν με συνέπεια να έχουν τη θετικότερη στάση απέναντι στο τραγούδι από τα αγόρια και

(β) τα πιο μικρά παιδιά να τείνουν να είναι θετικότερα από τα μεγαλύτερα

Εντούτοις, εάν τα παιδιά δοκιμάζουν τις δυνατότητες τραγουδιού που έχουν Από πολύ μικρά , τότε μεγαλώνοντας αποκτούν ένα πλούσιο ρεπερτόριο καθώς και αρκετές δεξιότητες ώστε αργότερα να μπορούν να αποκτήσουν κριτική σκέψη πάνω στην ενασχόληση τους με τη μουσική. Όποια και να είναι αυτή.

Το τραγούδι των παιδιών είναι μέρος της ταυτότητάς τους, και το πώς φαίνονται σε σχέση με τον κόσμο γύρω από αυτά. Εάν οι συμπεριφορές τραγουδιού τους αναβαθμίζονται και προωθούνται με μια συλλογική μορφή, όπως γίνεται με το πρόγραμμα Sing up, όπου η εκπαιδευτική εμπειρία είναι συναρπαστική, κοινή και αποτελεσματική, τότε δεν θα αποτελέσει έκπληξη εάν ο συγκεκριμένο λογισμικό έχει επίδραση όχι μονό στη μουσική εκπαίδευση αλλά και στη ζωή γενικότερα.

### **3.11 Sing and See**

Το λογισμικό αναπτύχθηκε αρχικά από μια ομάδα των έμπειρων προγραμματιστών και τραγουδιστών στο πανεπιστήμιο του Σύδνευ, στην Αυστραλία. Κατασκευάστηκε για να επιτρέπει στους δασκάλους την άμεση ανατροφοδότηση στους σπουδαστές ως προς τον τρόπο με τον οποίο η φωνή τους εκτελούσε τις φωνητικές ασκήσεις.

Η επαγγελματική έκδοση περιλαμβάνει την προηγμένη φασματογραφική ανάλυση και είναι σαφές ότι στοχεύει σε σοβαρότερη ενασχόληση από τους τραγουδιστές καθώς και από τους δασκάλους.

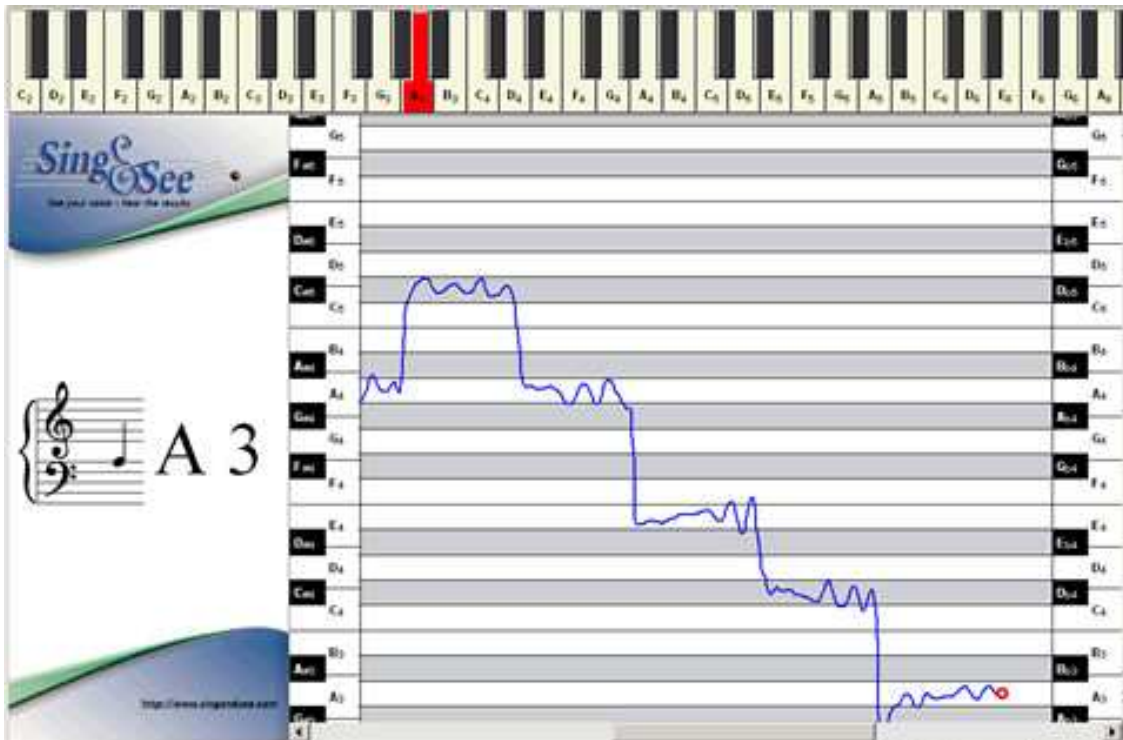
Ο κύριος σκοπός του προγράμματος είναι να επιτρέπει στο χρήστη να πάρει τον καλύτερο δυνατό τόνο της φωνής του μέσα από καθοδηγούμενες ασκήσεις. Κατά χρησιμοποίηση ενός δασκάλου φωνητικής κάποιες φορές μπορεί να υπάρχουν προβλήματα ως προς τις ακριβείς οδηγίες του για το τι ακριβώς κάνει λάθος ο μαθητής.

Όμως , με το Sing & See μπορεί ο χρήστης να πάρει αμέσως μια "οπτική" ένδειξη με το τι ακριβώς κάνει λάθος και μπορεί να διορθώσει τη φωνή του έως ότου να παίρνει τον ήχο ακριβώς όπως πρέπει. Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης



μπορεί χωρίς κάποιον δάσκαλο φωνητικής να μάθει να χρησιμοποιεί σωστά τη φωνή του. Επίσης με αυτόν τον τρόπο περιορίζεται το κόστος της εκπαίδευσης.

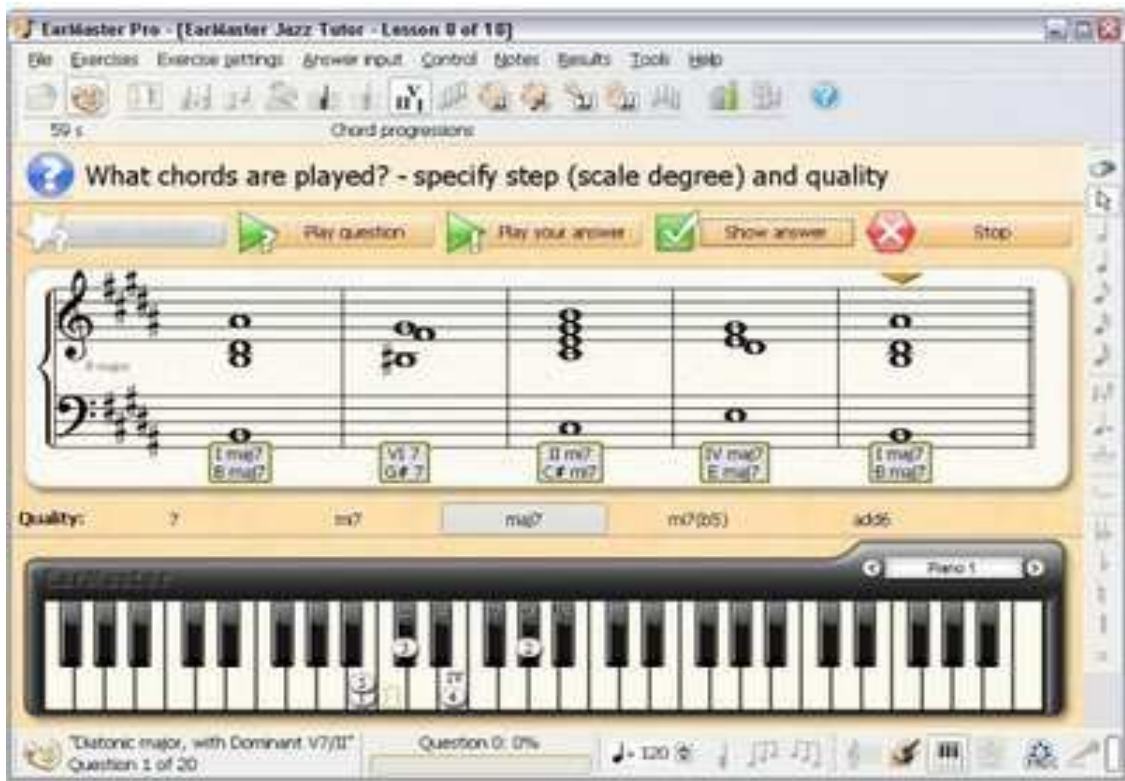
Συνδεδεμένος με ένα καλό μικρόφωνο το Sing & See είναι βεβαίως ένα λογισμικό τόσο για τραγουδιστές όσο και για καθηγητές.



Σχήμα 2 : Το περιβάλλον του Sing and See

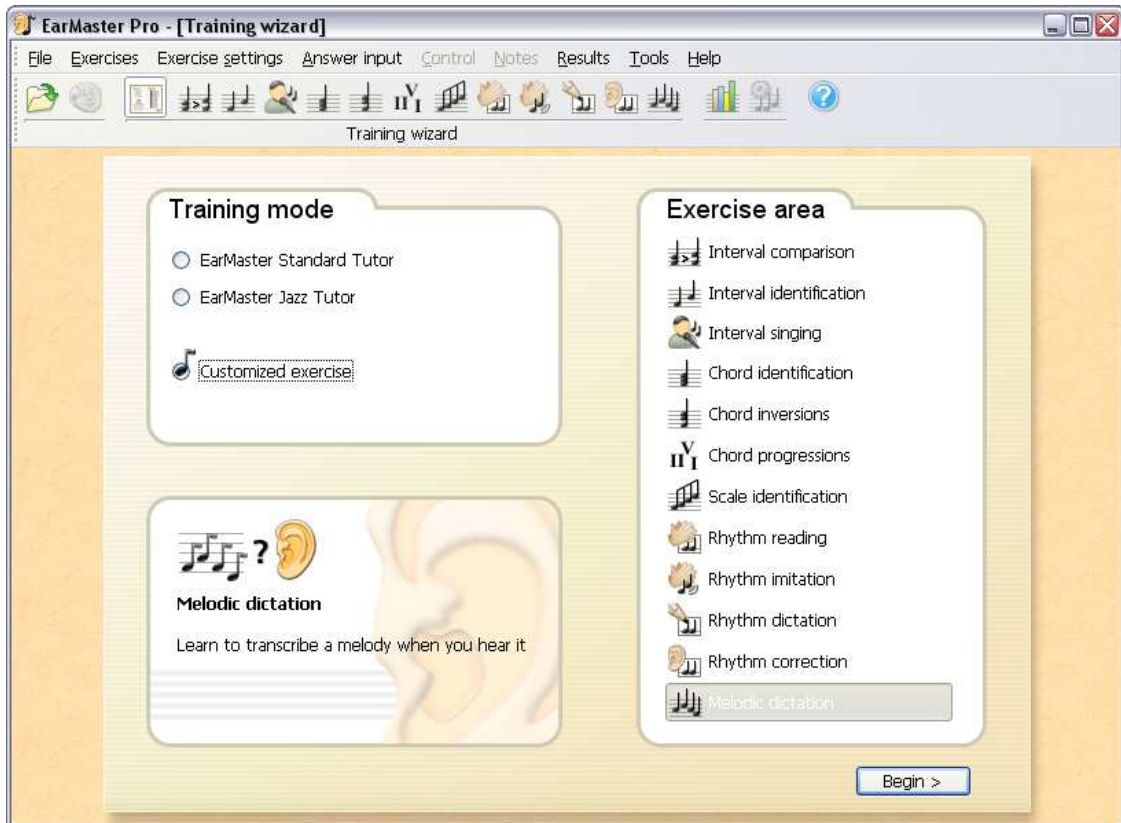
### 3.12 Earmaster pro 5

Είναι μια εκπαιδευτική πολυμεσική εφαρμογή που αφορά στη μουσική, το οποίο αφορά σε σπουδαστές που θέλουν απλά να κάνουν εξάσκηση μόνοι τους όσον αφορά σε ακουστικές ασκήσεις αλλά και σε σπουδαστές κάποιων μουσικών οργάνων που θέλουν να κάνουν σύγκριση και ταύτιση, της μουσικής θεωρίας πάνω σε ένα συγκεκριμένο μουσικό όργανο.



Σχήμα 3 : περιβάλλον του Earmaster pro 5

Παρέχει τη δυνατότητα για ρυθμικές και ακουστικές ασκήσεις, σύγκριση μεταξύ συγχορδιών, αναγνώριση μουσικών κλιμάκων και άκουσμα πάνω σε αντίστοιχο μουσικό όργανο, κατόπιν της επιλογής του χρήστη από ένα ειδικό σχετικό μενού επιλογής.



Σχήμα 4: Επιλογές ακουστικών ασκήσεων

### 3.13 Η προσφορά της διδασκαλίας με πολυμέσα σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας.

Υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ πειραματικής έρευνας και διδακτικής πράξης, κάτι το οποίο έχει απασχολήσει και σχετική διεθνή βιβλιογραφία. (Patricia J. Flowers Chair 1998,14). Εδώ, θα μελετηθεί το πώς θα γεφυρωθεί το χάσμα αυτό, με ταυτόχρονη ανάδειξη της διδασκαλίας με τη χρήση πολυμέσων.

Μερικά σημαντικά πλεονεκτήματα αυτής της διδασκαλίας είναι τα παρακάτω:

Τα πολυμέσα προσφέρουν πληροφορίες οι οποίες είναι ενημερωμένες και μπορούν να μεταδοθούν πολύ εύκολα και κυρίως γρήγορα. Με λίγα λόγια δεν

μιλάμε για απλές στατικές πληροφορίες που παρέχει ένα βιβλίο αλλά για ένα συνεχώς ενημερωμένο πρόγραμμα.

Τα πολυμέσα επίσης προσφέρουν ελκυστικούς τρόπους στην παρουσίαση της πληροφορίας.

Σημαντικό πλεονέκτημα τους σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία είναι ότι παρέχουν δυναμική πληροφορία (Ήχος, εικόνα, βίντεο) αρκετά υψηλής ποιότητας.

Εν συνεχεία προσφέρουν πολύ μεγάλη ευελιξία και προσαρμοστικότητα στα μέτρα του κάθε μαθητή/καθηγητή.

Η μάθηση δεν σχετίζεται μόνο με μια αίσθηση του ανθρώπου αλλά είναι συνδυασμός περισσοτέρων. Μια πολυμεσική εφαρμογή καταφέρνει να δώσει ερεθίσματα που αφορούν σχεδόν σε όλες τις αισθήσεις του και κυρίως της όρασης (γραφικά, βίντεο) και της ακοής (ήχος, μουσική)

Επίσης τα πολυμέσα καταφέρνουν να μεταβάλουν και να αλλάζουν τον ρόλο του μαθητή καθώς του δίνουν ελευθερία στο ρυθμό απόκτησης της πληροφορίας και τον κάνουν να είναι ενεργό μέλος της τάξης και όχι παθητικός αποδέκτης της πληροφορίας που δέχεται. Δηλαδή συμμετέχει στη μάθηση.

## Κεφάλαιο 4

### Σημαντικές θεωρητικές προσεγγίσεις για την εκπαίδευση

#### 4.1 Θεωρίες μάθησης μουσικής και διδακτικά μοντέλα

Υπάρχει μια πληθώρα θεωριών μάθησης και η κατηγοριοποίηση τους ποικίλλει, ανάλογα με το συγκεκριμένο πεδίο που εξετάζεται.

Έπειτα από βιβλιογραφική έρευνα διαπιστώθηκε πως υπάρχουν επιστήμονες που διαμόρφωσαν την μουσική μάθηση με τα διδακτικά μοντέλα που καθιέρωσαν ανά τους αιώνες. Παρακάτω θα παρουσιαστούν οι κυριότεροι εκπρόσωποι και τα μοντέλα της διδασκαλίας που εφάρμοσαν:

#### **JEAN JACQUES ROUSSEAU (1712-1778)**

Ο Jean Jacques Rousseau (Γαλλία, 1712-1778), ήταν από τους πρώτους παιδαγωγούς που θεωρούσε το παιδί ως ένα δημιουργήμα με έμφυτη την καλοσύνη, που βλέπει, σκέφτεται και αισθάνεται με διαφορετικό τρόπο από τους ενήλικες, προαναγγέλλοντας έτσι, 200 χρόνια πριν, τις ιδέες του J.Piaget, Z. Kodaly, C.Orff.

Τρεις από τις βασικές αρχές του Rousseau για τη μουσική αγωγή είναι οι παρακάτω:

1) Η ανάγκη για επαρκή μουσική εμπειρία πριν γίνουν οι προσπάθειες στην μουσική ανάγνωση.

2) Η αξία της σύνθεσης από τα ίδια τα παιδιά. Η σημασία της ευχαρίστησης.

3) Με τα εμπνευσμένα έργα του ο Rousseau, τόνισε την ανάγκη στροφής της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη όχι μόνο της λογικής, αλλά και των αισθήσεων των μαθητών. Οι ιδέες του σχετικά με την εκπαίδευση επηρέασαν βαθύτατα τις σύγχρονες εκπαιδευτικές θεωρίες. Μειώνει την αξία της μάθησης από τα βιβλία και υποστηρίζει ότι τα συναισθήματα ενός παιδιού πρέπει να καλλιεργούνται πριν από τη λογική του. Έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη μάθηση μέσω της εμπειρίας.

## **MARIA MONTESSORI (1870-1952)**

Η Maria Montessori (Ιταλία-Ολλανδία, 1870-1952), παιδίατρος, ψυχολόγος και παιδαγωγός, μελέτησε με μεγάλη αφοσίωση, την ψυχολογική και νοητική ανάπτυξη του παιδιού. Στις αρχές του 20ού αιώνα, οδήγησε την εκπαίδευση σε μια πιο μαθητοκεντρική κατεύθυνση. Μαζί με την συνάδελφό της Anna Maccheroni, εισήγαγαν ένα είδος αισθητηριακής εκπαίδευσης, εστιάζοντας στην αναγνώριση και κατηγοριοποίηση των μουσικών φθόγγων, των ηχοχρωμάτων και των ρυθμικών ασκήσεων με συνοδεία πιάνου και παιδικών τραγουδιών.

Το Μοντεσσοριανό σύστημα κυρίως αναφέρεται στην αγωγή των αισθήσεων, των μυών, της ευφυΐας, των κοινωνικών συναισθημάτων και της ηθικής βουλήσεως. Τα μαθήματα για τη σιωπή ήταν οι προάγγελοι για την ανάπτυξη μελλοντικών μεθόδων και φιλοσοφιών σχετικών με την μουσική εκπαίδευση. Στα μαθήματα αυτά, παρότρυνε τους μαθητές της να σταθούν ακίνητοι, να αντιληφθούν την έννοια της σιωπής και έπειτα να αφουγκραστούν τους ισχνούς και ανεπαίσθητους ήχους που περνούσαν πολλές φορές απαρατήρητοι, όπως: ο ρυθμικός ήχος του ρολογιού, το κελάηδισμα ενός πουλιού κ.ά.

## **EMILE JACQUES- DALCROZE (1865-1950)**

Ο E.J. Dalcroze (Ελβετία 1865-1950), καθηγητής Μουσικής στο Ωδείο της Γενεύης και μουσικοπαιδαγωγός, μέσω της διδασκαλίας από νωρίς αφοσιώνεται στην παιδαγωγική. Αρχικά, ο σκοπός του είναι να βρει τρόπους για να διευκολύνει τους μαθητές του να νιώσουν την μουσική και να την εκφράσουν.

Παρατήρησε ότι οι περισσότεροι μαθητές του, μάθαιναν να παίζουν όργανα και να τραγουδούν μ' έναν τρόπο που τους βοηθούσε μεν να εξελίσσονται τεχνικά, αλλά χωρίς να αντιλαμβάνονται την μουσική σαν μέσο έκφρασης και χωρίς να ταυτίζονται με την εκτέλεση της μουσικής. Αυτό οδήγησε τον Dalcroze στην αμφισβήτηση των διδακτικών μεθόδων της εποχής, καθώς παρατήρησε στους μαθητές του μουσικά, συναισθηματικά και κινητικά προβλήματα.

“Η τεχνική είναι ένα μέσο”, πίστευε ο Dalcroze, σκοπός είναι η ανάπτυξη της μουσικότητας και αυτό επιτυγχάνεται όταν αναπτυχθεί η αίσθηση του ρυθμού και του ήχου. Η μουσικότητα απαιτεί το ευαισθητοποιημένο αυτί για να αναπτυχθεί, έτσι ο Dalcroze έδωσε έμφαση σε ακουστικές και φωνητικές ασκήσεις καθώς και στο τραγούδι (Καραδήμου-Λιάτσου, 2003, σ. 23).

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της μεθόδου του, είναι ο συνδυασμός μουσικής και κίνησης βάση της οποίας οι μαθητές εξοικειώνονται με την αντίληψη του ρυθμού και των άλλων μουσικών εννοιών. Η προσέγγιση της μουσικής αγωγής από τον Dalcroze, ουσιαστικά βασίστηκε σ' ένα σύστημα αγωγής το γνωστό *Eurhythmics* (Ευρυθμία: καλός ρυθμός), όπου οι μαθητές ασκούνται στη σωματικά αντίδραση, ώστε μέσα από τις φυσικές κινήσεις τους σώματος τους, να αποκτούν και τη νοητική αντίληψη των μουσικών ρυθμών.

## ZOLTAN KODALY (1882-1967)

Ο Zoltan Kodaly (Ουγγαρία, 1882-1967), συνθέτης, μουσικολόγος και μουσικοπαιδαγωγός, ξεκίνησε την παιδαγωγική του εργασία κατά το τέλος της δεκαετίας του 1940. Όπως έχει γράψει και ο ίδιος, “η ικανότητα να γράφεις, να διαβάζεις, να σκέφτεσαι με μουσική είναι δικαίωμα του κάθε ανθρώπου”. Παρομοιάζει την παραδοσιακή μουσική με την μητρική γλώσσα λέγοντας χαρακτηριστικά: “Όπως ένα παιδί κατέχει την μητρική του γλώσσα, το ίδιο κατέχει και μια μουσική μητρική γλώσσα, μέσα από την παραδοσιακή μουσική” (Καραδήμου-Λιάτσου 2003, σ.σ. 84-85).

Η βασική αρχή πάνω στην οποία στηρίζεται το μουσικοπαιδαγωγικό έργο του Zoltan Kodaly, είναι η διδασκαλία της μουσικής γραφής και ανάγνωσης από τις μικρές ηλικίες έτσι ώστε τα παιδιά χρησιμοποιώντας τη φωνή τους, να προσεγγίσουν τον κόσμο της μουσικής μέσα από τη χαρά του τραγουδιού. Η φωνή, για τον Kodaly, είναι το πρώτο φυσικό όργανο του παιδιού που το βοηθά να αποκτήσει μουσικότητα και γνώση. Στηριζόμενος σε αυτήν του την παραδοχή, ο Kodaly δημιούργησε μια μέθοδο διδασκαλίας, την λεγομένη Φωνητική Μέθοδο Kodaly, όπου αποτελείται από μια σειρά υλικού διδασκαλίας που βασίζεται στην Ουγγρική παραδοσιακή μουσική και σε ασκήσεις που ο ίδιος επινόησε.

Η πεντατονική κλίμακα, χαρακτηριστικό της Ουγγρικής παραδοσιακής μουσικής, αποτέλεσε τη βάση της φωνητικής μουσικής αγωγής, ιδιαίτερα στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας

Η προσέγγιση Kodaly έχει σαν στόχο να καλλιεργήσει από τα πρώτα στάδια της μουσικής αγωγής την ακοή του κάθε παιδιού μέσα από το τραγούδι, χωρίς την ενόργανη συνοδεία.

Μερικά από τα κύρια χαρακτηριστικά της μεθόδου Kodaly είναι τα παρακάτω:

- Αίσθηση της τέλειαις τονικότητας από νωρίς.
- Ποικιλία αισθησιοκινητικών κινήσεων.
- Εισαγωγή στην μουσική ανάγνωση και γραφή νωρίς.
- Η απομνημόνευση παραδοσιακών τραγουδιών.

## **CARL ORFF (1895-1982)**

Ο Carl Orff (Γερμανία, 1895-1982), είναι γνωστός σαν συνθέτης και μουσικοπαιδαγωγός. Η παιδαγωγική του δουλειά, *OrffSchulwerk* (Σχολείο μέσω εργασίας), όπως είναι γνωστή, έχει υιοθετηθεί σαν ιδέα αλλά και σαν μουσικοπαιδαγωγικό σύστημα. Ο Γερμανός μουσικοσυνθέτης Carl Orff και ο συνεργάτης του Gunild Keetman, ανέπτυξαν μια μέθοδο μουσικοκινητικής για παιδιά, η οποία πρόσφερε και προσφέρει έως σήμερα, νέα μουσικά όργανα και μεθόδους εξερεύνησης του ήχου .

Η θεωρία του Orff βασίστηκε στην πεποίθηση ότι παιδιά με παντελή έλλειψη μουσικότητας είναι κάτι το πολύ σπάνιο και ότι κάθε παιδί είναι δυνατόν να αποκτήσει μουσικότητα, μέσα από την κατάλληλη αγωγή (Σέργη, 1994, σ. 41). Τονίζει ότι τα παιδιά πρέπει να κάνουν τα ίδια μουσική και να συμμετέχουν ενεργά σε διαδικασίες μουσικής δημιουργίας, πριν από οποιαδήποτε θεωρητική διδασκαλία. Η αίσθηση, το βίωμα και η δημιουργία πρέπει να προηγούνται της γνωστικής κατανόησης της μουσικής.

Στην προσέγγιση του Orff η μουσική αντιμετωπίζεται ως το φυσικό αποτέλεσμα της σύνθεσης του λόγου, του ρυθμού και της κίνησης. Κεντρική θέση στη φιλοσοφία και την πρακτική της προσέγγισης αυτής κατέχει ο αυτοσχεδιασμός. Το παιδί προτού αναπτυχθεί και ωριμάσει, θα πρέπει να γνωρίσει τον αυτοσχεδιασμό, που είναι ένα στοιχειώδες μέσο για την μουσική του ανάπτυξη. Για τον Orff αυτό σημαίνει ότι το αρχικό στοιχείο στην μουσική αγωγή, θα πρέπει να είναι ο ρυθμός και τα άλλα μουσικά στοιχεία, όπως η μελωδία και η αρμονία, όπου θα αναπτύσσονται μέσα από τον αυτοσχεδιασμό.

## **Shinichi Suzuki**

Η μέθοδος Suzuki αναπτύχθηκε από τον Shinichi Suzuki στην Ιαπωνία, λίγο μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, και χρησιμοποιεί τη μουσική εκπαίδευση να εμπλουτίσουν τη ζωή και ηθικό χαρακτήρα των μαθητών του. Η κίνηση βασίζεται στη διπλή προϋπόθεση ότι "όλα τα παιδιά μπορούν να εκπαιδευτούν καλά" στη μουσική, και ότι η μάθηση να παίξει μουσική σε ένα υψηλό επίπεδο μάθησης περιλαμβάνει επίσης ορισμένα χαρακτηριστικά χαρακτήρα ή αρετές που καθιστούν την ψυχή ενός ατόμου πιο όμορφη . Η κύρια μέθοδος για την επίτευξη του στόχου αυτού είναι η δημιουργία και επικεντρώνεται γύρω από το ίδιο περιβάλλον για την εκμάθηση μουσικής ότι ένα πρόσωπο που έχει για την εκμάθηση μητρική τους γλώσσα. Αυτό το «ιδανικό περιβάλλον» περιλαμβάνει την αγάπη, υψηλής ποιότητας παραδείγματα, επαίνους, εκπαίδευση και επανάληψη, , και ένα χρονοδιάγραμμα που έθεσε αναπτυξιακών ετοιμότητα του μαθητή για την εκμάθηση μια συγκεκριμένη τεχνική. Αν και η μέθοδος Suzuki είναι αρκετά δημοφιλής σε διεθνές επίπεδο, εντός της Ιαπωνίας η επιρροή της είναι λιγότερο σημαντική από ό, τι η Yamaha μέθοδος, που ιδρύθηκε από Genichi Kawakami σε συνεργασία με τη Yamaha Music Foundation.



## 4.2 Η Ιστορία της μουσικής

Στον χρόνο, από την πρώτη στιγμή της μουσικής στην ανθρωπότητα, αυτή έγινε αντικείμενο μελέτης για τους φυσιοδίφες (Δαρβίνος), τους οικονομολόγους (Karl Bucher), και για τους φιλόσοφους (Spencer, Schopenhauer, Cioran, Πλάτωνας, Αριστοτέλης), οι οποίοι προσπάθησαν να εξηγήσουν, μέσω των θεωριών τους, τη διαδικασία της αρχής και εγκαθίδρυσης αυτού του φαινομένου καθώς επίσης και την επιρροή της στον άνθρωπο. Κατά κύριο λόγο, η φιλοσοφική έννοια της μουσικής πάντα προβλημάτιζε τα μεγάλα πνεύματα, τα οποία προσπάθησαν να αποκρυπτογραφήσουν το νεφελώδη φαινόμενο προέλευσής της, την κατανόηση της μουσικής ως τέχνη, σαν ασυναίσθητη πράξη της δημιουργίας.

Οι αρχαίοι Έλληνες με τον ευφάνταστο στοχασμό τους έδιναν θεϊκή προέλευση στα πάντα και φυσικά και στη Μουσική. Έτσι, έπλασαν τις Μούσες, που ήταν στην αρχή θεές του τραγουδιού και κατοπινά της ποίησης και των άλλων τεχνών και επιστημών. Αυτές οι θεές, εννιά τον αριθμό, ήταν κόρες του Δία και της Μνημοσύνης. Κατά τον Ησίοδο, είχαν γεννηθεί στην Πιερία μα κατοικούσαν στον Όλυμπο για να διασκεδάζουν στα συμπόσια τους θεούς. Για αρχηγό τους (Μουσηγέτη) είχαν τον Απόλλωνα που ήταν θεός του φωτός, της μαντικής, της μουσικής και της ποίησης. Οι Μούσες, αν και έμεναν μόνιμα στον Όλυμπο, εύρισκαν τον καιρό και κατέβαιναν κρυφά για να εμπνεύσουν όσους θνητούς συμπαθούσανε, και έπαιρναν το όνομα του τόπου που εμφανίζονταν. Αν π.χ. κατέβαιναν στην Πιερία λέγονταν Πιερίδες, αν στον Ελικώνα, λέγονταν Ελικωνιάδες και αν κατέβαιναν στον Παρνασσό λέγονταν Παρνασσίδες.

Πέρα όμως από τη μυθολογία, η μουσική της Αρχαίας Ελλάδας συνηθίζεται να περιβάλλεται με ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί αποτελεί το βασικό συστατικό στοιχείο ενός πολιτισμού που επηρέασε άμεσα όχι μονάχα την αισθητική και τη φιλοσοφία των μεταγενέστερων εξελίξεων της μουσικής στην Ευρώπη, αλλά και την τεχνική υποδομή της (πολλές θεωρητικές κωδικοποιήσεις της ευρωπαϊκής μουσικής του Μεσαίωνα θα αναζητήσουν τις πηγές τους στη μουσική της Αρχαίας Ελλάδας π.χ. η παραεφθαρμένη μεταφορά του τροπικού συστήματος). Από την αρχαία ελληνική μουσική δε διασώθηκαν μέχρι σήμερα παρά ελάχιστα γραπτά μουσικά αποσπάσματα ενώ οι θεωρητικές γνώσεις μας για τον τρόπο με τον οποίο παιζόταν είναι μηδαμινές.

Από την αρχαία γραμματεία μαθαίνουμε ότι στην Αρχαία Ελλάδα η μουσική εξυψώνεται στο επίπεδο μιας ελεύθερης τέχνης ανεξάρτητης από την ποίηση, αν και τις περισσότερες φορές συνυπάρχει με αυτή και βασικά στοιχεία της (π.χ. ο ρυθμός) υπαγορεύονται από την ποίηση και τέλος η μουσική αποτελεί αναγκαία εμπειρία στη διαπαιδαγώγηση των νέων. Ο Πλάτωνας, ο Αριστοτέλης και άλλοι φιλόσοφοι εμβαθύνουν στην αισθητική και [ψυχολογία της μουσικής και διαμορφώνουν τη θεωρία του ήθους ή ηθική θεωρία της μουσικής, που

διαπραγματεύεται την επίδραση της μουσικής στη συναισθηματική και ψυχική σφαίρα του ανθρώπου. Σύμφωνα με τη *θεωρία του ήθους* ή *αλλιώς ηθική θεωρία της μουσικής*, σε κάθε ρυθμική και μελωδική κίνηση υπάρχει μια ανάλογη συναισθηματική αντίδραση, με την έννοια ότι η μουσική μπορεί να επιδράσει στον άνθρωπο είτε θετικά παροτρύνοντας τον σε μια ενέργεια της βούλησής του είτε αρνητικά αποτρέποντας τον από μια ενέργεια της βούλησής του είτε τέλος απονεκρώνοντας τη βούλησή του. Βέβαια η θεωρία του ήθους δεν εξαντλείται μονάχα σε γενικές διαπιστώσεις, αλλά εμβαθύνει στην αισθητική διερεύνηση των δομικών παραμέτρων της μουσικής εξετάζοντας το ήθος της μελωδίας, των αρμονιών (τροπικών κατατάξεων), των γενών και των ρυθμών.

Εκτιμάται από τον 4ο αιώνα Π.Χ. ως το πολυτιμότερο πράγμα του ανθρώπου (πριν από τα τρόφιμα), σύμφωνα με τον Κινέζο φιλόσοφο Lao Tzi, η μουσική θα είναι η σημαντικότερη τέχνη, μια τέχνη που θα μπορούσε να επηρεάσει την κίνηση των αστεριών, αλλά πως και η μουσική θα μπορούσε να επηρεαστεί από τα αστέρια

Στον ινδιάνικο πολιτισμό, η μουσική έπαιξε έναν ειδικό ρόλο και ήταν συνδεδεμένος με το όνομα της θεάς των τεχνών, Sarasvati, και με τις δυνάμεις της θείας φύσης.

Μέσα στον αρχαιότερο πολιτισμό του αρχαίου κόσμου τον πολιτισμό των Σουμέριων, η μουσική ήταν η πιο εγκωμιαστική εκ των τεχνών: οι θυσίες παρουσιάστηκαν στα μουσικά όργανα, τα πνευστά όργανα ήταν ιερά και οι μουσικοί οι οποίοι τα παίζανε ακολουθούσαν τους Θεούς και τους Βασιλείς και σε περίπτωση πολέμου δεν τους σκοτώνανε.

Ο Κομφούκιος ήταν ο πρώτος που υπογράμμισε τον εκπαιδευτικό ρόλο της μουσικής, και ο Πλούταρχος ,πρώτος ιστορικός του 1<sup>ου</sup> αιώνα της εποχής μας, μίλησε για την σύνδεση που έκαναν οι Βαβυλώνιοι μεταξύ της μουσικής και των κινήσεων.

Σε μια επισκόπηση της φιλοσοφικής έννοιας της μουσικής, είναι σημαντικό Να υπογραμμιστεί ότι στη μουσική δόθηκε μια δική της δύναμη, η δύναμη της επιρροής στο άτομο και το πνεύμα του. Η θαυμαστή δύναμη της μουσικής να είναι ο μεγάλος ο απελευθερωτής του ατόμου άνοιξε πολλά φιλοσοφικά πνεύματα. Ο Hegel είπε ότι όταν εμείς ακούμε τη μουσική ,στεκόμαστε πρόσωπο με πρόσωπο στο καθαρό υποκειμενικό εγώ μας, επειδή η μουσική δεν έχει μόνο την ευπρέπεια του ψυχικού δόσιματος , αλλά μας αποκαλύπτει το βαθύ πρόσωπο του εγώ μας και του τρόπου που *"αυτό το εγώ κινείται "*.

Ζώντας τη μουσική, δεν αισθανόμαστε κάτι καθορισμένο: είναι η κατάσταση της απεριόριστης έντασης, μια καθαρή δίψα, χωρίς οποιαδήποτε αντικείμενο ή δυνατότητα να καθορισθεί.

Κατά συνέπεια, η έννοια της μουσικής είναι ουσιαστικά μεταφυσική. Κάτω από την επιρροή της μουσικής ο άνθρωπος έχει τη χαρά να νοιώσει μια ανώτατη ελευθερία. Η μουσική διαλύει φόρμες και συγχωνεύει το προσωπικό εγώ μας στην διάσταση του κόσμου . Με τη βοήθεια της μουσικής βυθιζόμαστε, "απορροφόμαστε" σε ολόκληρο το σύμπαν, στη " ψυχή του κόσμου ". Αυτή η έντονη ένταση που ο Wagner αποκαλούσε "η άπειρη μελωδία" αποκαλύπτει τον ενθουσιασμό και το πάθος της ανθρώπινης ψυχής και της απορρόφησης της στον κόσμο.

Διαλογιζόμενος επάνω στην ανθρώπινη φύση, ο Arthur Schopenhauer, στη θεμελιώδη εργασία του, "**World as will and representation**", είπε ότι ο κόσμος είναι μια ψευδαισθητική δημιουργία του τυφλής θέλησης της διαβίωσης. Αυτή η ψευδαισθηση μας φέρνει τα βάσανα που μας συντρίβουν ή δίνουν νόημα στην ύπαρξή μας. *"Έχουμε την τέχνη για να μην πεθάνουμε από την πραγματικότητα"*, είπε ο Nietzsche. Ο Schopenhauer θα εξετάσει επίσης την τέχνη, και ειδικά τη μουσική, ως μόνη μορφή που ελευθερώνει από την αυταπάτη.

Στη μουσική αισθητική του, που αναφέρεται σε δύο απαραίτητα στοιχεία – το μουσικό συναίσθημα, και τη μεταφυσική έννοια της μουσικής τέχνης – ο Γερμανός φιλόσοφος θα παράσχει στη μουσική την αποστολή για να αποκαλύψει την τραγική ύπαρξη και για να εκφράσει έναν άλλο τρόπο της απελευθέρωσης. Ο Schopenhauer είδε μέσα στη μουσική μια τέχνη του καθαρού εγωκεντρισμού, εκτίμησε την ανωτερότητα του μουσικού συναίσθηματος, η οποία βοηθά την ύπαρξή μας να προσαρμοστεί σε όλες τις εκφάνσεις του μουσικού έργου. Η μελωδία συγχωνεύει με το ρυθμό της ζωή μας, εισχωρεί μέσα σε μας τόσο βαθιά που μας κάνει να χάσουμε την αίσθηση της πραγματικότητας και διαπερνά τα πιο μυστικά βάθη της συνείδησής μας.

Ο Schopenhauer δεν έδειξε μόνο τη μεταφυσική έννοια της μουσικής, σκιαγράφησε επίσης έναν "ηχηρό" κόσμο, ανάλογο με τον κόσμο των ιδεών. Ο μπάσος ήχος με τις χαμηλές νότες του θα αντιπροσώπευαν την ανόργανη ουσία, και οι υψηλές νότες θα αντιστοιχούσαν στο φυτικό και ζωικό κόσμο. Τα σταθερά διαστήματα της κλίμακας θα αντιστοιχούσαν στο τμήμα των έμβυων όντων και θα κατηγοριοποιείται στα διάφορα είδη ζωής. Η μελωδία θα αντιστοιχούσε στην

εσωτερική ζωή μας, η σημασία ενός εσωτερικού σκοπού και, σύμφωνα με Schopenhauer, αυτή θα είναι η υψηλότερη αντικειμενικότητά του. Γι' αυτό κανένα καλλιτεχνικό συναίσθημα δεν φθάνει σε βάθος και σε οικειότητα το μουσικό συναίσθημα, η οποία εκφράζει τη μεγάλη χαρά, την απόλυτη θλίψη.

Η Ιδέα του Schopenhauer ότι η μουσική μας απελευθερώνει από τα βάσανα διευρύνθηκε επίσης από τον Emil Cioran. Αν και ο Ρουμάνος φιλόσοφος πρέσβευε πως η αγάπη είναι η μόνη πνευματική δύναμη ικανή για να καταστήσει τη ζωή ανεκτή και για να της δώσει ένα νόημα, ανακαλύφθηκε από δικές του φιλοσοφικές ομολογίες ότι η μεγάλη δύναμη που τον εντυπωσίαζε, η οποία τον βοήθησε να ξεχωρίσει τον αισθησιασμό από τον αντικατοπτρισμό, ήταν *"η εσωτερική μουσικότητα"*. Η μουσική τον τράβηξε από "τις κοινές σχετικότητες της ζωής", από το σκοτάδι των απογοητεύσεων. *"Η μουσική μας καθιστά αιθέριους* – θα αναγνωρίσει ο Cioran. Ο μαγικός κόσμος της μουσικής μας συναρπάζει και μας μεταθέτει στον ιδανικό κόσμο μας, στον κόσμο στον οποίο θα έπρεπε να ζούμε. Μέσω της μουσικής ο Emil Cioran βρήκε τον τρόπο να βρεθεί με το εγώ του σε μια βαθιά μουσική φύση. Ο Cioran, στους διαλογισμούς του σε σχέση με τη μουσική, πηγαίνει παραπέρα την άποψη του Schopenhauer με το να αναφέρει πως στη μουσική υπάρχει της θεία παρουσία. Η μουσική έκσταση είναι για τον Cioran η πύλη στην απόκρυφη έκσταση, όπου ένας άλλος κόσμος αρχίζει, της απόλυτης ισορροπίας, στον οποίο δεν υπάρχουν αισθήματα και πάθη και που το κάθε τι σε ευχαριστεί χωρίς να σε συνταράζει βιολογικά.

Εκτός από τους φιλόσοφους, την δικιά τους λογική για την μουσική και πως αυτή επηρέαζε τον άνθρωπο στην καθημερινότητα του και σε όλες εκφάνσεις της ζωής του είχαν και άλλοι επιστήμονες. Ένας από αυτούς τους επιστήμονες ήταν και ο Karl Bucher που ήταν διαπρεπής οικονομολόγος

*Το βιβλίο του «Work and Rhythm»* έγινε πολύ δημοφιλές όταν ο Bucher το έγραψε. Όπως έχει επισημάνει στην εισαγωγή του στην τέταρτη έκδοση του βιβλίου, αναφέρθηκε επάνω στο θέμα της μουσικής, των τραγουδιών και της ποίησης από τους εργάτες κατά την εργασία (1909,16). Έχει παρατηρήσει ότι η μουσική θα ενίσχυε την παραγωγικότητα των ανθρώπων, και έκανε ακόμη και τα ζώα να εργάζονται σκληρότερα. Στο βιβλίο, εξέτασε γιατί υπάρχει ένα διαχωρισμός μεταξύ του παιχνιδιού, του αθλητισμού, και της κίνησης για σχετικούς με την υγεία λόγους και από την άλλη μεριά γιατί η εργασία, που θεωρείται χαρακτηριστικά ως φορτίο και όχι σαν αθλητισμός και παιχνίδι.

Ένα πρόσωπο από έναν πρωτόγονο πολιτισμό δεν κάνει το διαχωρισμό μεταξύ του παιχνιδιού και της εργασίας, αλλά εκτελεί την εργασία σύμφωνα με τις ανάγκες του ("Bedarfsarbeit"). (Bucher *op. cit.*, σελ. 5). Η προσπάθεια εργασίας οδηγεί όχι μόνο στην ιδιοκτησία ενός ορισμένου αγαθού, αλλά φέρνει ευχαρίστηση και ικανοποίηση.

ο Bucher διαπίστωσε ότι η δημιουργία της τέχνης είναι ένας τρόπος να υπερνικηθεί το βάρος της εργασίας, αλλά ακόμα σημαντικότερος είναι χορός. (Bucher *op. cit.*, σελ. 16). Στη μελέτη της μουσικής των εργατών, ο Bucher έχει παρατηρήσει ότι ο ρυθμός εργασίας καθορίζει το ρυθμό των τραγουδιών στην εργασία και ότι μερικές φορές δύο, τρεις, ή ακόμα και περισσότεροι, εργάτες λειτουργούν μαζί για να καταστήσουν έναν ρυθμό πιθανό, ακόμα κι αν καθένας τους ακολουθεί το στόχο του. Το τραγούδι έχει μια ακόμα ισχυρότερη παραγωγικότητα-ενισχύοντας την επίδραση από τον χορό, ειδικότερα εάν ένα κοινωνικό καθήκον απαιτεί από τους ανθρώπους να εργαστούν μαζί στον ίδιο στόχο.

#### **4.5 Ανάγκη εκμάθησης των νέων τεχνολογιών από την εκπαιδευτική κοινότητα (δάσκαλοι-μαθητές)**

Οι γνώσεις και δεξιότητες που πρέπει να αποκτηθούν από τους δασκάλους/καθηγητές αφορούν τον εξοπλισμό (hardware), το λογισμικό (software) και τις δικτυακές υπηρεσίες. Στον τομέα του λογισμικού οι δεξιότητες που πρέπει να αποκτηθούν αφορούν το λογισμικό παραγωγικότητας (productive software) και το λογισμικό ειδικότητας. Λέγοντας λογισμικό παραγωγικότητας εννοούμε το λογισμικό που μπορεί να λειτουργήσει υποστηρικτικά για τους καθηγητές όλων των ειδικοτήτων σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων τους και στην καθημερινή σχολική λειτουργία και πρακτική. Με τον όρο λογισμικό ειδικότητας εννοούμε το λογισμικό με το οποίο κατασκευάζονται εκπαιδευτικές δραστηριότητες για μια συγκεκριμένη ειδικότητα ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διδασκαλία συγκεκριμένων μαθημάτων.

##### **1. Δεξιότητες στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό**

Ο συνήθης χώρος διδασκαλίας, όταν πρόκειται να διδαχθεί μια διδακτική ενότητα με την χρήση νέων τεχνολογιών, είναι μια τάξη-εργαστήριο συνδεδεμένη στο διαδίκτυο. Κρίνεται απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να γνωρίζει τις βασικές αρχές λειτουργίας των δικτύων και την συνδεσμολογία καλωδίων των βασικών συσκευών ενός υπολογιστή όπως πληκτρολόγιο, ποντίκι, οθόνη. Επίσης πρέπει να είναι σε θέση να συνδέει και να λειτουργεί τον εκτυπωτή του δικτύου και τον σαρωτή (scanner). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στον χειρισμό και αξιοποίηση του βιντεοπροβολέα. Ένα μεταφερόμενο σύστημα ηλεκτρονικού υπολογιστή – βιντεοπροβολέα θα μπορούσε να βοηθήσει στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην παραδοσιακή τάξη. Στην ίδια κατεύθυνση, δηλαδή της αξιοποίησης

της παραδοσιακής τάξης για την χρήση ΤΠΕ, μπορούν να βοηθήσουν οι κάμερες ανάγνωσης και οι έξυπνοι πίνακες (smart-boards), αν και σήμερα δύσκολα μπορεί να βρεθεί ένα ελληνικό σχολείο που να διαθέτει αυτά τα τεχνολογικά μέσα.

## 2. Δεξιότητες σε λογισμικό-δικτυακές υπηρεσίες παραγωγικότητας

**Λειτουργικά συστήματα:** Με αυτά τα λογισμικά ο χρήστης χειρίζεται τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και όλα τα υπόλοιπα προγράμματα. (Macintosh, Windows, Linux)

**Επεξεργαστές κειμένου:** Με τον επεξεργαστή κειμένου ο εκπαιδευτικός μπορεί να γράψει αναφορές, σημειώσεις για το μάθημα και οποιοδήποτε άλλο κείμενο απαιτηθεί. (π.χ Word, Word perfect)

**Υπολογιστικά Φύλλα:** Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μια πληθώρα εφαρμογών, όπως δημιουργία καταστάσεων, μισθοδοτικών, βαθμολογίας, κατασκευή γραφημάτων, στατιστική επεξεργασία, κ.λ.π., οι χρήσεις τους είναι απεριόριστες καθιστώντας τα από τα πλέον βασικά λογισμικά,

**Επεξεργαστές HTML:** Λογισμικά για την κατασκευή ιστοσελίδων από τα βασικά πλέον εργαλεία για έναν εκπαιδευτικό. Μέσα από τις ιστοσελίδες του ο εκπαιδευτικός μπορεί να πληροφορήσει καθ' όλη την διάρκεια του εικοσιτετραώρου τους μαθητές του για τις εργασίες, τον τρόπο αξιολόγησης, να παρέχει εκπαιδευτικό υλικό, να παραθέτει πηγές και γενικά να ενσωματώσει όσες από τις τεχνολογίες του διαδικτύου κρίνει απαραίτητες για την επίτευξη των εκπαιδευτικών σκοπών του (π.χ Dreamweaver, Frontpage, Netscape Composer).

**Λογισμικό παρουσίασης:** Χρησιμοποιείται για την παρουσίαση διαφανειών, διαγραμμάτων, δεδομένων (π.χ Powerpoint,).

**Βάσεις δεδομένων:** Χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση δεδομένων, την επεξεργασία τους και την αναζήτηση δεδομένων με επιθυμητά κριτήρια (π.χ Access, MySQL).

**Λογισμικά γραφικών:** Χρησιμοποιούνται για την δημιουργία ή την επεξεργασία εικόνων στην συνέχεια οι εικόνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κείμενα παρουσιάσεις, διαγωνίσματα, ιστοσελίδες, σχέδια μαθήματος, κ.λ.π. (Photoshop, Paintshop, Irfanview, Hypersnap, Gimp).

**Λογισμικά πολυμεσικών εφαρμογών:** Τα λογισμικά αυτά ενσωματώνουν ήχο, εικόνα, κίνηση για την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και την κατασκευή ηλεκτρονικών μαθημάτων (tutorials) (π.χ Authorware, Director, Flash, Toolbook, Viewletbuilder).

**Εικονικά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα:** Είναι λογισμικά τα οποία παρέχουν σειρά εργαλείων για την διεξαγωγή μαθημάτων από απόσταση ή συμπληρωματικά της κλασσικής διδασκαλίας (Web CT, Blackboard, Top class, Manhattan, Schoolmation).

**Λογισμικά βαθμολόγησης και απουσιών:** Χρησιμοποιούνται για την καταχώρηση των βαθμολογικών στοιχείων και των παρουσιών των μαθητών και την εξαγωγή αναφορών για κάθε ένα μαθητή ή ένα τμήμα (Επαφος, Class builder).

**Λογισμικά αξιολόγησης:** Η χρήση τους αφορά στην κατασκευή διαγωνισμάτων αντικειμενικού (πολλαπλής επιλογής, σωστού λάθους, αντιστοίχισης, κ.λ.π.), ή ανοικτού τύπου. Τα διαγωνίσματα αντικειμενικού τύπου μπορούν να βαθμολογηθούν άμεσα και τα αποτελέσματα να αποσταλούν στον εκπαιδευτικό μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (π.χ Hot Potatoes, Quiz Faber).

**Φυλλομετρητές (Browsers):** Χρησιμοποιούνται για μια σειρά δικτυακών λειτουργιών όπως πλοήγηση στο διαδίκτυο, αποστολή και ανάκτηση αρχείων, λήψη και αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εκτέλεση αρχείων, κ.λ.π.. Μέσω του περιβάλλοντος των φυλλομετρητών είναι δυνατή η λήψη πολλών υπηρεσιών online ,για παράδειγμα μέσω δικτυακών τόπων μπορούν να κατασκευαστούν και να εκτελεστούν τεστ αξιολόγησης. Ακόμη επιτυγχάνεται η αναζήτηση πηγών, υλικού και διευθύνσεων με λέξεις κλειδιά μέσω της χρήσης μηχανών αναζήτησης (π.χInternet Explorer, Netscape Navigator, Opera).

**Λογισμικό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:** Χρησιμοποιούνται για την αποστολή και λήψη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αρχείων και την συμμετοχή σε λίστες επικοινωνίας (mailing lists), μέσω των οποίων μπορεί ο εκπαιδευτικός να παρακολουθεί τις εξελίξεις στον κλάδο του να θέτει ερωτήματα και απορίες, να βοηθά συναδέλφους του μοιράζοντας την πείρα του σε κάποιο πρόβλημα. (π.χ Outlook Express, Netscape Messenger, Pine).

**Λογισμικό μεταφοράς αρχείων (FTP):**

Χρησιμοποιείται ιδιαίτερα για την αποστολή ή λήψη αρχείων μεταξύ του ηλεκτρονικού υπολογιστή του εκπαιδευτικού και του server που φιλοξενεί τις ιστοσελίδες του (π.χ WS\_FTP, Smart FTP).

**Λογισμικό τηλεδιάσκεψης:** Χρησιμοποιείται για την επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μεταξύ δύο ή περισσότερων ηλεκτρονικών υπολογιστών με χρήση εικόνας, ήχου και γραπτής επικοινωνίας. Ιδιαίτερα χρήσιμο για την μέθοδο διδασκαλίας με κλήση ειδικού ή για την ηλεκτρονική επίσκεψη σε κάποιο χώρο (π.χ Netmeeting, Paltalk).

**Λογισμικό συμπίεσης-αποσυμπίεσης αρχείων:** Συμπιέζει ή αποσυμπιέζει αρχεία καθιστώντας δυνατή την μεταφορά τους μέσω των γραμμών σύνδεσης (π.χ Winzip, Winrar).

Τα λογισμικά που μπορούν να λειτουργήσουν σαν λογισμικό παραγωγικότητας είναι πάρα πολλά. Στο διαδίκτυο είναι δυνατόν να αναζητηθούν και να βρεθούν λογισμικά ακόμη και για πολύ συγκεκριμένες και εξειδικευμένες εφαρμογές που μπορούν, αναλαμβάνοντας τις επαναλαμβανόμενες και κουραστικές εργασίες, να βοηθήσουν τον εκπαιδευτικό να επικεντρωθεί σε πιο ουσιαστικά θέματα της εργασίας του. Μία δεξιότητα που πρέπει να αποκτηθεί είναι αυτή του εντοπισμού και αξιοποίησης αυτού του λογισμικού.

Η εγχώρια παραγωγή σε λογισμικό ή δικτυακούς τόπους στην Ελληνική γλώσσα είναι εξαιρετικά περιορισμένη. Πολλά από τα λογισμικά που αναφέρθηκαν παραπάνω χρησιμοποιούν την αγγλική γλώσσα εμποδίζοντας την άμεση εισαγωγή τους στο σχολικό περιβάλλον ή επιτρέποντας μερική μόνο χρήση τους. Παράλληλα μερικά λογισμικά περιέχουν ανακριβή στοιχεία είτε από λάθος είτε εσκεμμένα, για παράδειγμα στο παιχνίδι Entrepreneur ολόκληρη η περιοχή των Βαλκανίων αναφέρεται ως «Μακεδονία», ενώ ο χάρτης της Τουρκίας περιλαμβάνει την Συρία, την Αρμενία και το Ισραήλ!

Οι ικανότητες και οι δεξιότητες, που θα απαιτούνται από όλους τους εκπαιδευτικούς θα υπόκεινται σε διαρκή αναθεώρηση και θα πρέπει να συμπληρώνονται καθ' όλη την επαγγελματική σταδιοδρομία. Ίσως η πλέον σημαντική δεξιότητα που θα πρέπει να αποκτηθεί είναι η ικανότητα να μαθαίνει κάποιος πως θα μαθαίνει. Είναι τόσο ραγδαία η εισαγωγή νέων τεχνολογιών και η κυκλοφορία λογισμικού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς, όπως ταχύτατη είναι και η ανάπτυξη του διαδικτύου, που πρακτικά είναι αδύνατον να διοργανώνονται σεμινάρια με φυσική παρουσία για την επιμόρφωση των καθηγητών στην χρήση τους. Οι δεξιότητες στις ΤΠΕ είναι απαραίτητες για την πρόσβαση στο διαδίκτυο και στις ψηφιακές βάσεις δεδομένων αλλά και για την εφαρμογή νέων μεθόδων επιμόρφωσης όπως η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και επιμόρφωση. Ένα πλεονέκτημα, που θα προκύψει από την απόκτηση δεξιοτήτων στις ΤΠΕ, θα είναι ότι αυτές οι ίδιες δεξιότητες θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν μέσο, για την δια βίου εκπαίδευση και επιμόρφωση, λειτουργώντας πολλαπλασιαστικά στην απόκτηση περισσότερων γνώσεων και δεξιοτήτων, αποτελώντας ταυτόχρονα σκοπό και μέσο της γνώσης.

## **ΟΦΕΛΟΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**

Τα επιχειρήματα για το όφελος από την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση μπορεί να αφορούν το όφελος για τους μαθητές, τους καθηγητές, το σχολείο, τους γονείς ή το όφελος για την κοινωνία γενικότερα. Βασικός παράγοντας για την επιτυχία ενός προγράμματος επιμόρφωσης στις ΤΠΕ είναι η αποδοχή από τους εκπαιδευτικούς της αναγκαιότητας για την απόκτηση τεχνολογικών δεξιοτήτων. Παρακάτω παρατίθενται πιθανά οφέλη που θα προκύψουν για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς από την απόκτηση τεχνολογικών δεξιοτήτων:



**Προσωπική βελτίωση:** Με την απόκτηση τεχνολογικών δεξιοτήτων ανοίγεται ένα παράθυρο στον κόσμο, παρέχεται ενημέρωση από πληθώρα πηγών απ' όλο τον κόσμο κι' όλα αυτά με απίστευτη ευκολία.

**Επαγγελματική βελτίωση:** Η ενημέρωση για τις εξελίξεις στην εκπαιδευτική κοινότητα είναι άμεση, το ίδιο και η ενημέρωση για επαγγελματικά δικαιώματα και ευκαιρίες. Δίνεται η δυνατότητα για την γνωριμία άλλων εκπαιδευτικών συστημάτων, μπορεί κάποιος να παρακολουθήσει τις συζητήσεις συναδέλφων του στην Ελλάδα ή σε άλλες χώρες και να αντιληφθεί ποια προβλήματα είναι κοινά για όλους. Μπορεί ακόμη να θέσει ένα ερώτημα και να λάβει άμεσα απαντήσεις για τον τρόπο που αντιμετωπίστηκε από συναδέλφους το ίδιο πρόβλημα.

**Αντληση ιδεών - Παρακολούθηση καινοτομιών:** Οι καινοτόμες προσεγγίσεις μπορούν άμεσα να διαδοθούν, ο καθηγητής μπορεί να διαλέξει μέσα από μεγάλο αριθμό εργασιών συναδέλφων του, τεχνικές που ταιριάζουν στο δικό του διδακτικό στυλ ή να εμπλουτίσει τις δικές του μεθόδους.

**Εύρεση – Απόκτηση εκπαιδευτικού υλικού:** Αυτή την στιγμή υπάρχει στο διαδίκτυο τεράστιος αριθμός σχεδίων μαθημάτων, ερωτήσεων, ασκήσεων, εικόνων, κινούμενων ή μη γραφικών, ήχων, βίντεο και άλλου εκπαιδευτικού υλικού ή αναζήτηση μπορεί να είναι ακριβής και η ταχύτητα εύρεσης ελάχιστα δευτερόλεπτα. Αντίστοιχη αναζήτηση με παραδοσιακά μέσα θα απαιτούσε χρόνο και φυσική μετακίνηση.

**Ευκολότερη-παραγωγικότερη εργασία:** Η επεξεργασία και η έκδοση αποτελεσμάτων συγκεκριμένων τύπων αξιολόγησης, όπως αντικειμενικών tests, επιτυγχάνεται άμεσα συντελώντας και στην παιδαγωγική απαίτηση για γρήγορη ανατροφοδότηση των μαθητών σχετικά με την επίδοσή τους. Η επεξεργασία και η βελτίωση του προσωπικού αρχείου κάθε καθηγητή καθίσταται δυνατή. Μία άσκηση ή ένα διαγώνισμα δεν χρειάζεται να ξαναγραφεί από την αρχή αν υπάρχει ανάγκη να τροποποιηθεί, νέα στοιχεία μπορούν πολύ εύκολα να προστεθούν ή να αφαιρεθούν άλλα που κρίνονται μη απαραίτητα.

**Αισθητική:** Τα παραγόμενα έντυπα όπως σχέδια μαθήματος, διαγωνίσματα, σημειώσεις κ.λ.π. έχουν πολύ καλύτερη εμφάνιση και είναι περισσότερο ευανάγνωστα από τα αντίστοιχα χειρόγραφα.

**Μεγαλύτερο ενδιαφέρον από τους μαθητές-Αποδοχή διδασκόντων:** Οι Agarwal και Day (1998,32) έδειξαν ότι οι σπουδαστές, που παρακολούθησαν μαθήματα στα οποία είχαν ενσωματωθεί οι νέες τεχνολογίες «...ανέφεραν μεγαλύτερο ενδιαφέρον, καλύτερη χρήση του χρόνου της τάξης και διάχυση των ιδεών και βαθμολόγησαν θετικότερα το ενδιαφέρον και την επανατροφοδότηση του διδάσκοντα προς τους σπουδαστές...»

**Κοινή γλώσσα με μαθητές:** Η χρήση νέων τεχνολογιών είναι ήδη διαδεδομένη στους μαθητές το ίδιο και η χρήση της πληροφορικής ορολογίας. Η απόκτηση

δεξιοτήτων στις νέες τεχνολογίες από τους καθηγητές θα τους επέτρεπε να μιλήσουν την ίδια γλώσσα με τους μαθητές τους και ενδεχομένως να μετριάσουν την εισβολή τεράστιου αριθμού αγγλικών κυρίως λέξεων και εκφράσεων, λόγω της πιθανολογούμενης μεγαλύτερης ευαισθησίας τους απέναντι σε γλωσσικά θέματα. Σε μια τέτοια προσέγγιση εκφράσεις όπως κατέβασμα (download), σετάρισμα (setup) και τσάτινγκ (chatting) ίσως να είχαν καλύτερη τύχη.

## Κεφάλαιο 5

### **Μουσική και παιδί**

#### **5.1.1. Ήχοι και θόρυβοι από το περιβάλλον**

Ο πρώτος στόχος είναι η αλλαγή της συμπεριφοράς του παιδιού απέναντι στο ακουστικό περιβάλλον. Το παιδί αρχίζει να παρατηρεί τους ήχους και στους θορύβους που ακούει να διακρίνει τα χαρακτηριστικά τους , να τους κατατάσσει σε κατηγορίες , να τους αναγνωρίζει και να συσχετίζει το ηχητικό φαινόμενο με την ηχητική πηγή η οποία το προκαλεί. Προϋπόθεση για την παρατήρηση είναι η ηρεμία και η συγκέντρωση. Πριν από κάθε ακουστικό ερέθισμα πρέπει να προηγείται απόλυτη ησυχία. Μόνον έτσι θα κατορθώσει το παιδί να συγκεντρώσει την προσοχή του σε αυτό και να παρατηρήσει όλες τις ιδιότητες του ήχου

#### **5.1.2. Ονομασία και περιγραφή των ήχων**

Τα παιδιά ωθούνται να ονομάζουν και να περιγράφουν κάθε ήχο και θόρυβο .Δεν πρέπει να ξεχνούμε ότι το λεξιλόγιο τους είναι περιορισμένο .Ψάχνοντας για τις κατάλληλες λέξεις πλουτίζουν το λεξιλόγιο τους, εξοικειώνονται με έννοιες που αφορούν το ακουστικό περιβάλλον , καθώς και με διαβαθμίσεις και αποχρώσεις των ηχητικών φαινομένων .

#### **5.1.3. Μίμηση με ηχητικές πηγές**

Το επόμενο στάδιο είναι η μίμηση κάθε ήχου με ηχητικές πηγές .Τα παιδιά πειραματίζονται με διάφορες ηχητικές πηγές για να μπορέσουν να καταλήξουν σε μια πηγή που παράγει τον πιο κατάλληλο ήχο , όμοιο ή παρόμοιο με τον ζητούμενο. Ο πειραματισμός αυτός τους προσφέρει πολλές και διαφοροποιημένες εμπειρίες με τα όργανα και τα αντικείμενα οι οποίες θα είναι πολύτιμες αργότερα για τους μουσικούς αυτοσχεδιασμούς και φυσικά για την ανάπτυξη της μουσικής τους φαντασίας. Τα παιδιά πρέπει να έχουν στη διάθεση τους πολύ διαφορετικά υλικά για πειραματισμούς π.χ.(ξύλινα ,μεταλλικά ,πλαστικά ,γυάλινα αντικείμενα κ.τ.λ.)

#### 5.1.4. Συγκρίσεις-Κατατάξεις

Οι μιμήσεις και οι περιγραφές των ήχων ,η εξοικείωση με τις ηχητικές πηγές αλλά και με τις έννοιες και τις λέξεις οδηγούν τα παιδιά σε συγκρίσεις και κατατάξεις. Μ'αυτόν τον τρόπο αξιοποιούν τις εμπειρίες τους και σταθεροποιούν τις γνώσεις τους. Οι συγκρίσεις ξεκινούν από διαμετρικά αντίθετους ήχους και σταδιακά προχωρούν σε μικρές και εκλεπτυσμένες διαφοροποιήσεις. Η παρατήρηση γίνεται όλο και πιο ευαίσθητη και οδηγεί σε όξυνση της ακουστικής ικανότητας.

#### 5.2.1. Γενικά για την ακρόαση

Η ακρόαση μουσικής θεωρείται έως τώρα μια προσωπική δραστηριότητα ή χόμπι και δεν έχει καμιά θέση στην εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι χρειάζονται ειδικές γνώσεις και ειδικότερα γνώση της μουσικής θεωρίας και γραφής για να μπορέσουν να απολαύσουν ένα έργο ξεχνώντας ότι η μουσική δεν είναι το γραπτό κείμενο αλλά οι ήχοι που ακούμε.

Η μουσική έπαιξε και εξακολουθεί να παίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή μας τόσο στα μεγάλα αστικά κέντρα όσο και στα χωριά . Οι φιλόμουσοι όμως διαμορφώνουν τα γούστα τους εκτός εκπαίδευσης και δέχονται επιρροές από το στενό οικογενειακό περιβάλλον και τα τελευταία χρόνια από τα μέσα ενημέρωσης .Η πολιτιστική μας κληρονομιά, η ελληνική μουσική αλλά και η παγκόσμια μουσική δημιουργία είναι άγνωστη στα παιδιά τα οποία νόμιζαν ότι η μουσική είναι μόνον αυτή που προσφέρεται από τις μεγάλες εταιρίες παραγωγής οι οποίες πλασάρουν το προϊόν τους με μεγάλη επιτυχία στους μαζικούς χώρους διασκέδασης και στα μέσα ενημέρωσης.

Η γενική εκπαίδευση θα μπορούσε να παίξει ένα σημαντικό ρόλο : να δώσει στα παιδιά την ευκαιρία να γευτούν εναλλακτικές λύσεις και να τους προσφέρει τη δυνατότητα να ψάξουν και να ανακαλύψουν τη μουσική η οποία τους εκφράζει περισσότερο.

Πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε άνθρωπος ακούει τη μουσική με το δικό του προσωπικό τρόπο – έχοντας τη δική του μουσική παραστατικότητα-. Άλλωστε προσέχει και αντιλαμβάνεται και κατά συνέπεια επεξεργάζεται το μουσικό ερέθισμα και το καταχωρεί στη μνήμη του και άλλοτε αφαιρείται ή αφήνεται και χάνει τον ειρμό και τη συνέχεια του μουσικού έργου .

Πολλές φορές κάποιος ήχος δημιουργεί συνειρμούς στο μυαλό του και τότε αρχίζει σκέπτεται συγκεκριμένα θέματα ή καταστάσεις και παύει να ακούει τη μουσική. Άλλοτε η συναισθηματική φόρτιση μας απορρέει από το έργο , κάνει τη φαντασία του να καλπάζει και δημιουργεί δικές του εικόνες ή ιστορίες που έχουν σχέση με το μουσικό έργο.

### 5.2.2 Οι ακουστικές εμπειρίες των μικρών παιδιών

Πρέπει να δεχτούμε ότι τα μικρά παιδιά έχουν ήδη πάρει πολλά και διαφορετικά μουσικά ερεθίσματα ,πριν ακόμη έρθουν στο σχολείο . Η εξάπλωση του ραδιόφωνου ,του κινηματογράφου και της τηλεόρασης ,ακόμη και στην πιο απομακρυσμένη περιοχή έχει συμβάλει σ' αυτό .Στις εμπειρίες τους δεν περιλαμβάνονται μόνο οι καθαρά μουσικές εκπομπές αλλά και η μουσική επένδυση ταινιών η οποία συχνά είναι επηρεασμένη από σύγχρονες τάσεις και μέσα .

Τα περισσότερα απ'αυτά τα ακούσματα δεν τα συνειδητοποιούν τα παιδιά, αλλά σίγουρα το επηρεάζουν και είναι σε θέση να τα θυμηθούν ή να τα συνδυάσουν με παρόμοιες ακουστικές εμπειρίες. Παιδιά που μεγάλωσαν σε αστικές περιοχές έχουν λιγότερο άμεσες εμπειρίες με την παραδοσιακή μουσική . Στα χωριά υπάρχουν ακόμη ευκαιρίες να συμμετέχουν σε παραδοσιακούς χορούς . Ακόμη η εκκλησία παίζει ρόλο στη ζωή του χωριού και τα παιδιά ,πολύ συχνά , συμμετέχουν ψάλλοντας σε διαφορές περιστάσεις κάνοντας το άκουσμα της Βυζαντινής μουσικής και των ανατολίτικων κλιμάκων πιο οικεία για αυτά.

Έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφία ότι οι ομαδικές δραστηριότητες, στις οποίες τα παιδιά έχουν ευκαιρίες να κάνουν μουσική μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στη δημιουργία θετικών ανθρώπινων σχέσεων και στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως για παράδειγμα τη συνεργατικότητα, το αίσθημα συλλογικής ευθύνης, την αυτοπειθαρχία και τον αυτοέλεγχο. (Brown, 1980,19 Σταυρίδης 1985,20 . Σέργη 1995,21). Υπάρχει πλήθος ερευνών που έχουν επισημάνει τη σημασία της μουσικής αγωγής κατά την προσχολική, σχολική και εφηβική ηλικία. Αναφορικά με τη σημασία της μουσικής αγωγής για την κοινωνική ανάπτυξη κατά τη διάρκεια της προσχολικής ηλικίας, έχει αναφερθεί ότι η συστηματική μουσική αγωγή του παιδιού επιδρά θετικά στην κοινωνικοποίησή του, στην απόκτηση του αισθήματος αυτοπεποίθησης και την ευκολότερη κοινωνική του προσαρμογή (Σέργη, 1995,21). Σε ανάλογα αποτελέσματα κατέληξε και μια συγκριτική έρευνα, όπου διαπιστώθηκε ότι παιδιά που συμμετείχαν συστηματικά σε μουσικές δραστηριότητες (πειραματική ομάδα) υπερέιχαν έναντι των παιδιών που δεν είχαν ανάλογες μουσικές εμπειρίες (ομάδα ελέγχου) στην προσπάθειά τους να ξεκινούν κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με άλλα άτομα, ενώ ταυτόχρονα επεδείκνυαν πολύ συχνότερα θετικές συναισθηματικές αντιδράσεις (Forrai, 1997,22). Σε άλλη μελέτη (Jordan-Decarbo & Galliford, 2001,23) διαπιστώθηκε η θετική επίδραση του προγράμματος μουσικής αγωγής στην κινητική, γνωστική, γλωσσική και κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών.

Όσον αφορά τη συμβολή της μουσικής αγωγής στην κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών σχολικής ηλικίας, σύγχρονες έρευνες με στόχο τη δημιουργία και

εφαρμογή πειραματικών αναλυτικών προγραμμάτων εμπλουτισμένων με στοιχεία από την τέχνη της μουσικής, έχουν επισημάνει το ρόλο της στην κοινωνική ανάπτυξη παιδιών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Bastian, Hafen, Koch & Kormann, 2000,24). Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν σαφή υπεροχή των μαθητών που παρακολουθούσαν προγράμματα εμπλουτισμένης μουσικής διδασκαλίας αναφορικά με την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων, αποδοχή από τους συμμαθητές τους και ότι στις τάξεις όπου εφαρμοζόταν η εμπλουτισμένη μουσική διδασκαλία οι κοινωνικά απομονωμένοι μαθητές ήταν σημαντικά λιγότεροι απ' ό, τι σε άλλες τάξεις με τα καθιερωμένα μαθήματα μουσικής. Άλλη μελέτη σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που εφαρμόζεε πρόγραμμα εμπλουτισμένο με στοιχεία από τις τέχνες και βασισμένο στο μοντέλο της «συναισθηματικής συμμετοχής» ή «ενσυναίσθησης», έδειξε αύξηση της επίδοσης των μαθητών, μείωση της επιθετικής τους συμπεριφοράς, καλλιέργεια φιλοκοινωνικής συμπεριφοράς, γνωστική ενσυναίσθηση και τροποποίηση μεθόδων διδασκαλίας από την πλευρά των εκπαιδευτικών (Conrad, 1981,25). Ενδιαφέρουσες είναι επίσης και οι επισημάνσεις ότι η μουσική μπορεί να επηρεάσει θετικά τη διάθεση του ατόμου στο να προσφέρει κοινωνική βοήθεια στους άλλους (North, Hargreaves & Tarrant, 2004,26). Αξίζει επίσης να αναφερθεί μια άλλη πρόσφατη μελέτη, η οποία αποτελεί τμήμα ευρύτερου ευρωπαϊκού προγράμματος με τίτλο «Ανάπτυξη των ανθρώπινων αξιών και σχολικών συνθηκών στην Ευρώπη», (Ζούκης 2002,27) και που εκπονήθηκε στον ελλαδικό χώρο και συγκεκριμένα στην πόλη της Αθήνας. Σ' αυτή την έρευνα η ομάδα των ερευνητών είχε χρησιμοποιήσει τη μουσική ως μέσο ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων και τροποποίησης συμπεριφοράς. Ένας από τους βασικούς στόχους της έρευνας ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της μουσικής στη συμπεριφορά των μαθητών μέσα στα λεωφορεία στη χρονική διάρκεια μεταφοράς από και προς το σχολείο, στο οποίο φοιτούσαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πράγματι ότι οι μαθητές μπορούσαν να αναπτύξουν τις διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ τους αλλά και με τη συνοδό, να καλλιεργήσουν κοινωνικές δεξιότητες και ορισμένοι μάλιστα να τροποποιήσουν ανεπιθύμητες συμπεριφορές, ενώ παράλληλα να υιοθετήσουν θετικές μορφές συμπεριφοράς.

Τέλος, αξίζει να γίνει αναφορά σε άλλες έρευνες, οι οποίες δείχνουν περιπτώσεις όπου παρέχονται ευκαιρίες για κοινωνικές εμπειρίες, συνεργασία και επικοινωνία με άλλα παιδιά για την επίτευξη κοινού σκοπού, όπως είναι η συμμετοχή σε χορωδιακά σύνολα, σε ορχήστρες και η διδασκαλία μουσικών οργάνων σε μικρές ομάδες. Για την παιδευτική προσφορά της ένταξης ενός παιδιού σε κάποιο μουσικό σύνολο, παλαιότερη μελέτη αναφέρει ότι σύμφωνα με διαπιστώσεις διευθυντών μουσικών συνόλων, προκύπτουν σημαντικά οφέλη όπως η καλλιέργεια της πειθαρχίας, της ομαδικής εργασίας και του συντονισμού, η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, η επικοινωνία, η δημιουργικότητα και η έκφραση, η αίσθηση του «ανήκειν», της υπευθυνότητας, της συντροφικότητας και της φιλίας, καθώς επίσης η καλλιέργεια συναισθημάτων υπερηφάνειας, αυτοπεποίθησης, αυτοεκτίμησης και ηθικής ικανοποίησης (Brown, 1980,19). Σύγχρονη μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, έδειξε ότι μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που ήταν μέλη χορωδιακού ή ορχηστρικού συνόλου

έκαναν στατιστικά τη χαμηλότερη χρήση ουσιών όπως αλκοόλ, καπνού και απαγορευμένων ναρκωτικών ουσιών από άλλα παιδιά της ηλικίας τους.

### **5.2.3 Η κατανόηση της μουσικής**

Από την εποχή που η μουσική αποχωρίζεται το λόγο και γίνεται καθαρά οργανική δημιουργείται η αίσθηση στο ευρύ κοινό ότι η αυτόνομη μουσική γλώσσα δεν είναι κατανοητή. Όσο ο λόγος ήταν αναπόσπαστο μέρος της μουσικής δεν τίθετο θέμα κατανόησης. Όποιος καταλάβαινε τα λόγια συμμετείχε στο μουσικό γίγνεσθαι αφήνοντας τον εαυτό του να συγκινηθεί από τη μουσική και από το λόγο .

Από τη στιγμή που ο λόγος δεν υπάρχει , ο ακροατής αισθάνεται ότι πρέπει να καταβάλει προσπάθεια για να ανακαλύψει κάποιο κρυμμένο μήνυμα από μουσικό έργο .

Από την άλλη μεριά η λαϊκή μουσική παραμένει η μουσική έκφραση του λαού , και κρατά τη σύνδεση της με το λόγο εκτός από σπάνιες περιπτώσεις κατά τις οποίες ο μουσικός μπορεί να αυτοσχεδιάσει οργανικά ,πάντα μέσα σε ορισμένα πλαίσια.

### **5.2.4. Η μουσική στο σχολείο**

Η ακρόαση μουσικής στο σχολείο μπορεί ,ως ένα βαθμό , να επηρεάσει το μουσικό αισθητήριο του παιδιού , αν γίνεται συστηματικά .Έτσι η επιλογή των έργων από τους μουσικό-παιδαγωγούς πρέπει να έχει μόνον ποιοτικά κριτήρια. Όλοι βομβαρδιζόμαστε καθημερινά από μουσική που ,δυστυχώς δε χαρακτηρίζεται από ποιότητα. Προχειρότητα, φτώχεια και συχνά χυδαιότητα στη μουσική είναι οι συνέπειες της υπερπαραγωγής και της υπερκατανάλωσης.

Όσον αφορά τα είδη της μουσικής πρέπει να ακούν τα παιδιά, μπορούμε να συμφωνήσουμε πως σε όλα τα είδη υπάρχει ποιότητα όλα συγκινούν τον άνθρωπο και όλα ανταποκρίνονται σε κάποιες ανάγκες και λειτουργίες της καθημερινής ζωής σε μια ιδεατή περίπτωση. Έτσι το πρώτο που πρέπει να τονίσουμε στα παιδιά είναι οι διάφορες λειτουργίες της μουσικής στη ζωή μας .

Ανάλογα με το είδος της μουσικής είναι και οι παράλληλες ανθρώπινες δραστηριότητες .Η ακρόαση συνδυάζεται έτσι με τις παράλληλες δραστηριότητες που δείχνουν την κοινωνική λειτουργία της μουσικής .Ο συνδυασμός αυτός μπορεί να προχωρήσει παραπέρα ,στη διάθεση που εγείρει κάθε είδος , στα συναισθήματα που προκαλεί και στις σχέσεις που δημιουργεί .

Η ακρόαση της μουσικής στο σχολείο θα πρέπει να ξεκινήσει από τις ήδη υπάρχουσες εμπειρίες των παιδιών .Οι παιδαγωγοί θα ανασύρουν σε πρώτη φάση από τη μνήμη των παιδιών τα πολλά και διαφορετικά τους ακούσματα. Οποιαδήποτε νέα εμπειρία θα συνδέεται με τις προηγούμενες και θα γίνεται προοδευτικά κτήμα τους .

Μερικές βασικές αρχές για τις οποίες συμφωνούν όλοι οι μουσικό-παιδαγωγοί είναι οι ακόλουθες :

- 1) Η ακρόαση στο σχολείο πρέπει να γίνεται σε ατμόσφαιρα ηρεμίας και ετοιμότητας.
- 2) Κατά την ακρόαση δε γίνονται παρατηρήσεις η σχόλια , αλλά μόνον αφού τελειώσει το μουσικό έργο .
- 3) Η ακρόαση διαρκεί ελάχιστα λεπτά και αντιστοιχεί στην ικανότητα συγκέντρωσης των μικρών παιδιών .

Ο χώρος μπορεί να εμπνεύσει την κατάλληλη διάθεση αν υπάρχει στην αίθουσα μια άνετη γωνία , με μαξιλάρια όπου τα παιδιά κάθονται κοντά στην πηγή του ήχου ,το ένα πλάι στο άλλο και έχουν συνεχή οπτική επαφή.

### **5.2.5. Ακρόαση και ρυθμική κίνηση**

Η έννοια του ρυθμού και η σημασία του για το ανθρώπινο σώμα και πνεύμα μπορεί να γίνει κατανοητή στο παιδί προσχολικής ηλικίας, μέσα από την κίνηση και αυτό είναι το αντικείμενο της ρυθμικής αγωγής. Η κατανόηση του ρυθμού ως αναπόσπαστο στοιχείο της μουσικής έκφρασης είναι έργο της μουσικής αγωγής .

Στα έργα που το ρυθμικό στοιχείο έχει ιδιαίτερο βάρος και σημασία ,τα παιδιά ωθούνται να συμμετέχουν βρίσκοντας κινήσεις που εκφράζουν, με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια το στοιχείο του ρυθμού. Οι κινήσεις τους μπορούν



να είναι είτε απλές κινήσεις των χεριών είτε ολοκλήρου του σώματος. Η ρυθμική κίνηση που θα συνοδεύει την ακρόαση είναι στην αρχή πολύ απλή- περπάτημα η χτύπημα χεριών .

Αργότερα οι κινήσεις των παιδιών εμπλουτίζονται και με τη χρήση διαφόρων υλικών . Τα υλικά είναι αυτά που χρησιμοποιούνται στη ρυθμική , όπως μπάλες στεφάνια ,μαντήλια κτλ .

Τα παιδιά κατανοούν σταδιακά , όχι μόνο τις αντιθέσεις και διαφοροποιήσεις του ρυθμικού στοιχείου, αλλά και την εκφραστικότητα του . Ένα αργό tempo π.χ. μπορεί να είναι ανάλαφρο και λικνιστικό ή βαρύ και μελαγχολικό .Οι ρυθμικές κινήσεις δεν μπορεί να είναι ταυτόσημες στις δυο αυτές περιπτώσεις διότι τότε είναι απλώς μετρικές και μηχανικές ,χωρίς ζωή και έκφραση .

#### **5.2.6. Ακρόαση και εκφραστική κίνηση**

Εκτός από το στοιχείο του ρυθμού, τα παιδιά ωθούνται να μετατρέπουν σε κίνηση τις ακουστικές τους εντυπώσεις από άλλα στοιχεία της μουσικής .Για να γίνει αυτό ,χρειάζεται φαντασία και δημιουργικότητα ,καθώς και πλούσια ακουστικά ερεθίσματα. Η εκφραστική κίνηση των παιδιών είναι αυθόρμητη και παράλληλη με την ακρόαση σε πρώτη φάση. Στην πρώτη ακρόαση μπορούν να συμμετέχουν με κινήσεις όλα τα παιδιά, έτσι ώστε να βιώσουν τη μουσική και να ενδιαφερθούν για το μουσικό περιεχόμενο. Στην επανάληψη του έργου , μικρές ομάδες παιδιών παίρνουν την πρωτοβουλία να παρουσιάσουν τις δικές τους ιδέες και τα υπόλοιπα παιδιά καλούνται να παρατηρήσουν και να σχολιάσουν την κινητική τους απόδοση της μουσικής προσθέτοντας τις δικές τους ιδέες και ερμηνείες.

Όταν το μουσικό έργο προσφέρεται για παντομίμα ,τότε η διαδικασία αυτή μπορεί να συνεχιστεί και να καταλήξει σε μια μικρή παράσταση στην οποία κάθε κίνηση αναλύεται και δουλεύεται για να δώσει το πιο ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

## Κεφάλαιο 6

### **Το παιδαγωγικό ζεύγος μαθητής-δάσκαλος**

#### **6.1.Ο μαθητής**

Σύμφωνα με τη σημερινή νομοθεσία που διέπει την εκπαίδευση το παιδί αποκτά τη μαθητική ιδιότητα όταν συμπληρώσει τη νόμιμη ηλικία των 6 ετών. Παρόλο που η συμπλήρωση αυτής της ηλικίας είναι αναγκαία αλλά όχι και επαρκής συνθήκη, καθώς το παιδί δεν έχει αποκτήσει τις απαραίτητες ικανότητες και τις δεξιότητες για να είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της φοίτησης στο σχολείο, πρέπει να ειπωθεί ότι η ανάπτυξη των ικανοτήτων του παιδιού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα και το πλήθος των ερεθισμάτων που δέχεται από το περιβάλλον του.

Δεδομένου ότι όλα τα παιδιά δεν δέχονται τα ίδια ερεθίσματα αφού δεν ζουν και δεν αναπτύσσονται στο ίδιο περιβάλλον, αναμένεται ότι ο βαθμός εξέλιξης του καθενός είναι διαφορετικός και δεν μπορεί να θεωρηθεί βέβαιο ότι όλα είναι έτοιμα για σχολική φοίτηση απλώς και μόνο επειδή έχουν συμπληρώσει την ηλικία που προβλέπει ο νόμος. για να χρησιμοποιήσουμε την επιστημονική ορολογία, δεν είναι βέβαιο ότι έχουν αποκτήσει σχολική ωριμότητα. Για τον σκοπό αυτό έχουν κατασκευαστεί και υπάρχουν σε διαφορές χώρες, ειδικά τεστ.

Σε ότι αφορά τα ψυχοπνευματικά και νοητικά χαρακτηριστικά ο προσδιορισμός είναι πιο δύσκολος. Ωστόσο αν μελετήσει κάποιος προσεκτικά κάποιους τα διάφορα τεστ σχολικής ωριμότητας και τα στοιχεία που προσπαθούν να μετρήσουν, θα καταλήξει στην εξής περίπτωση εξελικτική εικόνα του παιδιού.

#### **A. Νοητικά**

ο κόσμος του παιδιού είναι ακόμη κόσμος πραγμάτων. Η διανοητική του εξέλιξη βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της αισθητικοκινητικής ανάπτυξης δεν έχει φτάσει στο αφηρημένο επίπεδο των συμβόλων και δεν έχει αναπτυχθεί η αντιστρεψιμότητα της σκέψης.

#### **B. Γλωσσικά**

έχει περάσει το στάδιο του << εγωκεντρισμού >> και βρίσκεται στο στάδιο του <<επικοινωνιακού >> λόγου. Υπάρχει η δυνατότητα γλωσσικής επικοινωνίας και ανταλλαγής μηνυμάτων.

## **Γ. Κοινωνικά**

το παιδί είναι σε θέση να ενταθεί στην ομάδα . Μπορεί να κατανοήσει τους βασικούς κανόνες και τις νόρμες που διέπουν της συμπεριφορά της ομάδας και να ρυθμίσει τη δική του συμπεριφορά σύμφωνα με αυτές .

## **Δ.Η βούληση**

του έχει ασκηθεί σε βαθμό που μπορεί να υποτάξει την αυθόρμητη συμπεριφορά και να προβεί σε ενέργειες που προσδιορίζονται από άλλο άτομο και όχι από το ίδιο παιδί .

### **6.1.1 Μαθητής και σχολική επίδοση**

Στην αρχή της δεκαετίας του 1970 η σύγχρονη εκπαιδευτική πολιτική χρησιμοποιούσε μεταρρυθμιστικό λεξιλόγιο με όρους όπως «ισότητα ευκαιριών» , «κοινωνική δικαιοσύνη» κλπ. Από τη δεκαετία του 1980 όμως και κυρίως μετά την επικράτηση του φιλελευθερισμού το μεταρρυθμιστικό λεξιλόγιο άλλαξε ριζικά. Από τότε ακούγονται όροι όπως «παραγωγικότητα» «ανταγωνιστικότητα» κλπ. Σήμερα η αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας έγινε κοινωνική αρχή από την οποία δεν διαφεύγει ούτε το σχολείο. Στα πλαίσια της γενικότερης αυτής αντίληψης στη σύγχρονη εκπαιδευτική πολιτική διαμορφώνεται η τάση για συχνές εξετάσεις και αξιολόγηση των μαθητών. Το φαινόμενο αυτό συχνά λειτουργεί με τρόπο που αντίκειται στις παιδαγωγικές αντιλήψεις. Το παιδί λίγους μήνες μετά την εγγραφή του στο σχολείο κρίνεται από ένα σύστημα βαθμολογίας που το ακολουθεί σε όλη του τη σχολική ζωή. Οι βαθμοί που θα πάρει έχουν μεγάλη σημασία όχι μόνο για το μέλλον του αλλά και για τη διαμόρφωση της ζωής του μέσα και έξω από το σχολείο. Οι μαθητές που σημειώνουν μεγάλη επίδοση στα μαθήματα βρίσκονται στο επίκεντρο της σχολικής ζωής.

Το ίδιο ευνοϊκά για τους καλούς μαθητές διάκειται και το οικογενειακό περιβάλλον. Η υψηλή βαθμολογία συνοδεύεται συνήθως από δώρα και άλλες επαινετικές ενέργειες. Αντίθετα οι αδύνατοι μαθητές συναντούν συνήθως την αδιαφορία των γονέων και των δασκάλων. Ως εκ τούτου η χαμηλή σχολική επίδοση παρεμποδίζει την ανάπτυξη της προσωπικότητας του παιδιού, καθώς οι εκπαιδευτικοί στην προσπάθειά τους να καλύψουν την ύλη του προγράμματος ασχολούνται περισσότερο με τον γνωστικό τομέα παρά με την ψυχοπνευματική καλλιέργεια των μαθητών. Τα παιδιά με χαμηλή βαθμολογία θεωρούνται συνήθως αδύνατα από νοητική άποψη και ανίκανα να επιτύχουν υψηλούς βαθμούς.

Οι αντιλήψεις αυτές δεν γίνονται αποδεκτές από τη σύγχρονη επιστήμη αφού σήμερα θεωρείται ότι εκτός από το Δείκτη νοημοσύνης η επίδοση του μαθητή

εξαρτάται και από πολλούς ακόμα παράγοντες. Πρώτα από όλα επηρεάζεται από το ενδοσχολικό κλίμα και τις διαδικασίες μάθησης που επιλέγονται. Αν το αντικείμενο και η μέθοδος διδασκαλίας δηλαδή ανταποκρίνονται στα διαφέροντα και τις προτιμήσεις των μαθητών. Επομένως γίνεται αντιληπτό γιατί η επίδοση του ίδιου του μαθητή μπορεί να είναι διαφορετική στα διάφορα μαθήματα. Σοβαρός ρυθμιστικός παράγοντας στη διαδικασία της μάθησης είναι επίσης ο ίδιος ο εκπαιδευτικός και το κλίμα που δημιουργεί μέσα στην τάξη. Οι

παιδαγωγικές, οι προσδοκίες, η συμπεριφορά και ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζει κάθε μαθητή χωριστά και την τάξη ως σύνολο δημιουργούν το δικό του μαθησιακό κλίμα το οποίο λειτουργεί ευεργετικά ή αποθαρρυντικά στους μαθητές. Είναι προφανές ότι οι ευχάριστες συνθήκες εργασίας δημιουργούν ευνοϊκό κλίμα για τη μάθηση και προδιαθέτουν θετικά τον ψυχισμό των παιδιών για το σχολείο.

Σοβαρή επίδραση ασκούν επιπλέον εξωσχολικοί παράγοντες όπως τα βιογραφικά στοιχεία του μαθητή (ασθένειες, βιώματα, ψυχική υγεία, συνθήκες διαβίωσης κλπ) και οι επιδράσεις του ευρύτερου περιβάλλοντος. Η οικογένεια με τον κοινωνικοπολιτιστικό της περίγυρο καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την επίδοση και την πρόοδο του μαθητή. Διαμορφώνει θετική ή αρνητική αντίληψη για το σχολείο και με τον τρόπο αυτό προδιαθέτει θετικά ή αρνητικά και παρέχει ή στερεί κίνητρα μάθησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι οικογένειες που δημιουργούν στα παιδιά τους θετική προδιάθεση για το σχολείο παρακολουθούν την πρόδοσή τους, επισκέπτονται συχνά το σχολείο και τους δασκάλους και παρωθούν τους μαθητές στην επιδίωξη υψηλών επιδόσεων. Αντίθετα οικογένειες με χαμηλό πολιτιστικό επίπεδο δείχνουν ελάχιστο ενδιαφέρον ή αδιαφορούν πλήρως.

Από όλα τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι η επίδοση του μαθητή εξαρτάται από σύνολο πολλών παραγόντων. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει πάντοτε να επιδιώκει τη βελτίωση του μαθητή και να επιμένει σε αυτή. Διαφορετικά οι δυνατότητες του μαθητή να βελτιωθεί περιορίζονται δραστηρικά. Πέραν τούτου θα πρέπει να τονίσουμε ότι κάθε μαθητής αποτελεί μια ιδιαίτερη προσωπικότητα με τη δική της προσωπική αξία. Ο εκπαιδευτικός, οι γονείς και η κοινωνία θα πρέπει να κατανοήσουν ότι πέρα από τους βαθμούς υπάρχει και η προσωπική αξία του ανθρώπου.

### **6.1.2 Οι δύσκολοι μαθητές**

Συχνά ακούγονται εκπαιδευτικοί να λένε «Αυτός ο μαθητής δημιουργεί προβλήματα στο σχολείο».Μια πιο σωστή διατύπωση θα ήταν «Το σχολείο δημιουργεί προβλήματα σε αυτό το μαθητή». Ο λόγος είναι απλός. Το σχολείο λειτουργεί «παρά φύσιν» και το παιδί ερχόμενο σε αυτό ωθείται να κάνει εντελώς διαφορετικά πράγματα από αυτά που θα έκανε με βάση την ιδιοσυγκρασία του και τον αυθορμητισμό του. Αν λοιπόν υπάρχει πρόβλημα προσαρμογής στο

παιδί αυτό οφείλεται στις αυξημένες απαιτήσεις που το θέτει το σχολείο που με τον τρόπο αυτό του δημιουργεί προβλήματα.

Ο δύσκολος μαθητής εμφανίζεται με πολλές μορφές. Οι σημαντικότερες είναι οι ακόλουθες:

**A. Απρόσεκτος μαθητής.** Ο μαθητής αυτός δεν μπορεί να παρακολουθήσει το μάθημα για πολύ ώρα. Η προσοχή του διασπάται σε σύντομο χρονικό διάστημα και ο ίδιος στρέφεται σε άλλες δικές του ασχολίες . Αυτή η ελλιπή συμμετοχή του στη σχολική διαδικασία και εργασία έχει άμεσες επιπτώσεις στην απόδοσή του η οποία παρουσιάζεται επίσης ελλειμματική. Χάνοντας μια ενότητα δυσκολεύεται να παρακολουθήσει την επόμενη και η κατάσταση αυτή συνεχίζεται με αποτέλεσμα οι απρόσεκτοι μαθητές να έχουν κατά κανόνα χαμηλή επίδοση.

**B.Ο ενοχλητικός .** Είναι αυτός που δεν βρίσκει ησυχία στην τάξη .Είναι ο << ταραξίας >>που πάντα έχει κάτι να πει ,όχι όμως στο σύνολο της τάξης , αλλά στον διπλανό του. Σκουντάει μιλάει φλυαρεί ενώ κάθε σύσταση του δασκάλου έχει μόνο παροδική επίδραση. Πρόκειται για μια πολύ δύσκολη περίπτωση.

**Γ. Αδιάφορος** Είναι ο μαθητής που δείχνει απρόθυμος για εργασία και μένει ασυγκίνητος και απαθής .Πρόκειται συνήθως για μαθητές με μειωμένο συναίσθημα ,που δεν έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και πιστεύουν ότι δεν είναι ικανοί να ανταποκριθούν στις ανάγκες του σχολείου. Σε μείωση του ζήλου για εργασία είναι δυνατόν να οδηγήσει μια οποιαδήποτε απογοήτευση του παιδιού από μια άστοχη συμπεριφορά των συμμαθητών του ή του ίδιου του εκπαιδευτικού.

Οι περισσότερες από τις προαναφερθείσες περιπτώσεις των μαθητών δεν παρουσιάζονται συνήθως με αυτή τη μορφή. Ένας απρόσεκτος μαθητής είναι κατά κανόνα και λίγο αδιάφορος, ίσως και λίγο ενοχλητικός. Θα πρέπει ωστόσο να επισημανθεί ότι όλες αυτές οι περιπτώσεις συνδέονται σχεδόν πάντοτε με το θέμα που θίχτηκε προηγουμένως, την ασυμβατότητα ανάμεσα στο περιβάλλον του σχολείου και το οικογενειακό περιβάλλον αυτών των μαθητών. Οι μαθητές που προέρχονται από στερημένο περιβάλλον με μη ομαλές συνθήκες διαβίωσης στην οικογένεια και χωρίς κίνητρα για μάθηση οδηγούνται μοιραία στην αποστασιοποίηση από την κουλτούρα του σχολείου, υστερούν στα μαθήματα και αποκτούν εύκολα την ετικέτα του «κακού μαθητή». Δυστυχώς αυτός ο χαρακτηρισμός δεν περιορίζεται μόνο στην πρόοδό τους αλλά επεκτείνεται σε όλους τους τομείς της προσωπικότητάς τους, στο ήθος και στο χαρακτήρα τους. Αντί μάλιστα να αναζητηθούν τα πραγματικά και βαθύτερα αίτια, το θέμα αποδίδεται στην αρνητική του διάθεση (τεμπέλης) ή στην έλλειψη φυσικής ικανότητας (νοημοσύνης) Μια σωστή αντιμετώπιση είναι ο μαθητής να θεωρηθεί αδύνατος μόνο στα σχολικά του καθήκοντα και όχι να θιχτεί η προσωπικότητά του και η αξία του σαν άνθρωπος.

## 6.2 Το έργο του εκπαιδευτικού

Η προσωπικότητα και το έργο του εκπαιδευτικού αποτέλεσαν ήδη από πολύ νωρίς αντικείμενο συστηματικής μελέτης. Αργότερα το σχετικό ενδιαφέρον φάνηκε να μειώνεται, για να επανέλθει στις πρώτες δεκαετίες του αιώνα μας, με την εμφάνιση του μεταρρυθμιστικού παιδαγωγικού κινήματος. Επισκοπώντας τη σχετική βιβλιογραφία όπως διαμορφώθηκε καθ' όλο αυτό το χρονικό διάστημα μπορεί να γίνει διάκριση ανάμεσα στις ακόλουθες κατηγορίες μελετών:

- A. Εκείνες που έχουν ως αντικείμενο τους την ιδανική μορφή του εκπαιδευτικού.
- B. Εκείνες που προσπαθούν να προσδιορίσουν την πραγματική του εικόνα, όπως έχει διαμορφωθεί και εμφανίζεται στη σχολική πράξη.
- Γ. Ανάμεσα στις δυο αυτές κατηγορίες παρεμβάλλονται οι μελέτες που προσπαθούν να ομαδοποιήσουν τους εκπαιδευτικούς με βάση διάφορα χαρακτηριστικά και να τους εντάξουν σε κατηγορίες ή τύπους.

### 6.2.1 Η ιδεαλιστική εικόνα του εκπαιδευτικού

Οι πρώτες σχετικές μελέτες είχαν βασική τους αφετηρία μια εξιδανικευμένη μορφή εκπαιδευτικού από την οποία στη συνέχεια προσπαθούσαν να αντλήσουν τα προσόντα και τις αρετές του. Στο πνεύμα αυτό έχουν γραφτεί πολλές γερμανικές κυρίως έρευνες οι οποίες μέσα από την παραπάνω απαγωγική διαδικασία επιχείρησαν να καταδείξουν τα κυριότερα χαρακτηριστικά και να προσδιορίσουν την ιδανική μορφή προς την οποία όφειλαν να τείνουν οι εκπαιδευτικοί. Η προσπάθεια αυτή ξεκίνησε με τον Ιερό Αυγουστίνο ο οποίος το 389 με το έργο του «De magistro» σκιαγράφησε τη μορφή του Χριστού ως το ύψιστο πρότυπο για κάθε δάσκαλο. Με την επικράτηση της χριστιανικής θρησκείας λοιπόν δεν ήταν μόνο το περιεχόμενο της διδασκαλίας της που θεωρήθηκε ύψιστο μορφωτικό αγαθό αλλά και ο ιδρυτής της χαρακτηρίστηκε ως πρότυπο του ιδανικού δάσκαλου, προς το οποίο έπρεπε να προβλέπουν όλοι οι εκπαιδευτικοί. Κατά τον τρόπο αυτό τέθηκαν οι πρώτες γενικές αρχές και καθορίστηκε το πλαίσιο διαμόρφωσης του παιδαγωγικού ήθους.

Η ερευνητική αναζήτηση γύρω από τα θέματα που αφορούσαν το πρόσωπο και το έργο του εκπαιδευτικού αναζωπυρώθηκε κυρίως στις πρώτες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα, με την έξαρση μεταρρυθμιστικού παιδαγωγικού κινήματος. Σημαντική θεωρείται η εργασία του G. Kerschensteiner «Η ψυχή του παιδαγωγού και το πρόβλημα της μόρφωσης των εκπαιδευτικών 1950,29» Ο Συγγραφέας με το έργο του αυτό προσπάθησε να περιγράψει τα χαρακτηριστικά του καλού δασκάλου προκειμένου αυτά να γίνουν στόχος της εκπαίδευσης των

εκπαιδευτικών. Στο ίδιο πνεύμα έχει γραφτεί η εργασία του Friedrich Schneider «Παιδαγωγός και δάσκαλος 1923,30». Είναι χαρακτηριστικό ότι στο «ψυχολογικό σχήμα» του εκπαιδευτικού που επεξεργάζεται ο συγγραφέας αναφέρονται οι αρετές και τα προτερήματα της προσωπικότητας. Γίνεται λόγος για σωματικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά, για συστατικά της παιδαγωγικής κατάρτισης.

Συνοψίζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά τα οποία σύμφωνα με τις παραπάνω μελέτες πρέπει να διακρίνουν τον παιδαγωγό ,θα μπορούσε κανείς να συγκροτήσει τον ακόλουθο πίνακα. Ο ιδανικός δάσκαλος θα πρέπει :

**1. Να αγαπά το παιδί και να αφοσιώνεται σε αυτό και στο παιδευτικό του έργο .**

**2. Να επεκτείνει την παιδευτική του αποστολή και έξω από το σχολείο και να μην περιορίζεται μόνο μέσα στην αίθουσα και στο συγκεκριμένο ωράριο.**

**3. Να διαθέτει παιδαγωγική ευαισθησία να έχει δηλαδή αναπτυγμένη διαίσθηση που θα τον βοηθά να συλλαμβάνει τα προβλήματα του παιδιού και να ανταποκρίνεται σε αυτά.**

**4. Να έχει δημοκρατική στάση και ανεκτικότητα .**

**5. Να έχει ανεπτυγμένες διδακτικές ικανότητες .**

**6. Να διακρίνεται από συναισθηματική σταθερότητα .**

**7. Να είναι δίκαιος και αμερόληπτος .**

**8. Να είναι ευσυνείδητος και να έχει υπομονή και επίμονη .**

**9. Να είναι ευδιάθετος και να διαθέτει χιούμορ και αισιοδοξία για τη ζωή.**

**10. Να έχει σωματική αρτιμέλεια , ψυχική και σωματική υγεία.**

Όλες οι παραπάνω μελέτες απορρέουν κατά κύριο λόγο από ιδεαλιστικές αντιλήψεις ,σύμφωνα με τις οποίες έξω και πάνω από τον άνθρωπο υπάρχει το **αιώνιο αντικειμενικό πνεύμα το σταθερό πρότυπο**, προς το οποίο έχει χρέος να κατατείνει. Θεωρεί δεδομένο ότι ο άνθρωπος έρχεται στον κόσμο με αρνητικές τάσεις και ροπές ,στις οποίες η αγωγή πρέπει να θέσει φραγμούς και χρησιμοποιώντας οποιοδήποτε μέσο να στρέψει το παιδί προς το καλό.

### **6.2.2 Οι τυπολογίες των εκπαιδευτικών**

Διαφορετική προσέγγιση της προσωπικότητας και του έργου των εκπαιδευτικών αποτελεί η προσπάθεια να καταγραφούν τα κύρια χαρακτηριστικά τους και με βάση αυτά να ταξινομηθούν σε συγκεκριμένες κατηγορίες ή τύπους. Οι μελέτες

αυτές περισσότερο επηρεασμένες από φαινομενολογικά ρεύματα και βασισμένες σε επαγωγική μεθοδολογία, μπορεί να θεωρηθεί ότι καταλήγουν σε πιο θετικά αποτελέσματα με την έννοια ότι επιχειρούν μια πρώτη προσέγγιση της παιδαγωγικής πραγματικότητας από την οποία και αντλούν τα δεδομένα τους. Ο Kerscheneiner στο έργο του «Η έννοια και η μόρφωση του χαρακτήρα» κάνει διάκριση ανάμεσα στους ακόλουθους τύπους εκπαιδευτικών

#### **A. Οι αγχώδεις εκπαιδευτικοί**

Αυτοί οι εκπαιδευτικοί αρνούνται να αφήσουν το μαθητή ελεύθερο να αναπτύξει τη δική του προσωπική δράση και του στερούν τη δυνατότητα πρωτοβουλίας από φόβο μήπως κάνει λάθος αλλά και οι ίδιοι ανησυχώντας μήπως εξερχόμενοι από τη γνωστή παραδοσιακή οδό αστοχήσουν, δεν επιχειρούν παρόμοιες εξόδους και δεν αφήνουν περιθώρια στο εαυτό τους για δημιουργική προσπάθεια.

#### **B. Οι αδιάφοροί εκπαιδευτικοί**

Πρόκειται για ένα μοντέλο εκπαιδευτικών που απαξιούν να θέσουν οποιοδήποτε στόχο στο παιδί. Το αφήνουν να κινείται ελεύθερο σύμφωνα με τις επιθυμίες του και ελπίζουν ότι μέσα από τις εμπειρίες που αποκομίζει και μέσα από τις συγκρίσεις στις οποίες προβαίνει θα οδηγηθεί μόνο του στο δρόμο που αρμόζει στην προσωπικότητά του. Τα παιδιά κατά τον συγγραφέα είναι δυνατόν να ωφεληθούν από τους παιδαγωγούς αυτούς μόνο εφόσον αξιοποιούν την ελευθερία που απορρέει από την απραξία τους.

#### **Γ. Διαμεσολαβητές εκπαιδευτικοί**

Βρίσκονται ανάμεσα στους ανήσυχους και τους αδιάφορους εκπαιδευτικούς και γνωρίζουν να εξισορροπούν την ελευθερία με καθοδηγούμενη δράση. Παρέχουν πρότυπα προς μίμηση στα παιδιά τα οποία τα προτρέπουν σε δραστηριοποίηση και μίμηση τους. Με αυτό τον τρόπο αποκτώνται εμπειρίες τις οποίες το παιδί επεξεργάζεται άλλοτε μόνο του και άλλοτε με τη βοήθεια του παιδαγωγού. Σπάνια χρησιμοποιούν ποινές αλλά και σε αυτή την περίπτωση τις ελαφρότερες.

#### **Δ. Οι συνετοί εκπαιδευτικοί**

Η κατηγορία αυτή των εκπαιδευτικών παρουσιάζει περισσότερο τα χαρακτηριστικά εκείνων που αργότερα ονομάστηκαν «γεννημένοι παιδαγωγοί». Πρόκειται μάλλον για τα χαρισματικά άτομα με τη λεπτή διαίσθηση που εμπιστεύονται τα παιδιά και μέσα από αυτή τη σχέση τα οδηγούν στη δημιουργία. Κινούνται από ένα βαθύ κοινωνικό αίσθημα και από την αγάπη για τις πνευματικές τις οποίες και επιθυμούν να μεταλαμπαδεύσουν στους νέους.

Αν παρατηρηθούν προσεκτικά οι τύποι που περιγράφονται πιο πάνω οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι αυτοί αποτελούν θεωρητικές κατασκευές του συγγραφέα παρά φαινομενολογικής προσέγγισης της εκπαιδευτικής πράξης. Το τυπολογικό σχήμα από ένα ζεύγος αντίθετων (αγχώδης και αδιάφορος) , τον ενδιάμεσο, και τον χαρισματικό τύπο εκπαιδευτικού . Πρόκειται για μια θεωρητική



προσπάθεια η οποία αντί της απαγωγικής καταγραφής των προσόντων του ιδανικού εκπαιδευτικού, επιχειρεί να συγκροτήσει ποικίλα σχήματα και να επηρεάσει με διαφορετικό τρόπο τη συμπεριφορά των παιδαγωγών. Δεν είναι ωστόσο βέβαιο ότι η προσπάθεια αυτή κατορθώνει τελικά να απαλλαγεί από ιδεαλιστικά στερεότυπα και απαγωγικές διαδικασίες. Η διαφορά της από τις έρευνες που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν έγκειται τόσο στη φιλοσοφική τοποθέτηση του συγγραφέα και στη μεθοδολογική προσέγγιση που απορρέει από αυτήν, όσο στο καταληκτικό αποτέλεσμα: αντί να προταθεί ένα και μόνο πρότυπο δασκάλου, ο ιδανικός, παρατίθενται περισσότερα, ώστε μέσα από τη συγκριτική αντιπαράθεση να προβάλλουν ανάγλυφα τα αρνητικά και τα θετικά στοιχεία

## Κεφάλαιο 7

### **Ακουστική αντίληψη και ακρόαση της μουσικής**

Κατά την άποψη μας η αγωγή της ακουστικής και μουσικής αντίληψης είναι ο σημαντικότερος μουσικός στόχος και πρέπει να έχει κεντρικό ρόλο σε κάθε μουσική αλλά και καλλιτεχνική αγωγή. Μόνον με μια ανεπτυγμένη ,ενεργητική ,ευαίσθητη ,και έξυπνη ακρόαση το παιδί θα αναπτύξει την αγάπη για την μουσική ,την δυνατότητα να κρίνει αυτά που του προσφέρονται , να αναπλάθει τα μουσικά ερεθίσματα και να δίνει διέξοδο στην φαντασία , τα συναισθήματα και την δημιουργικότητα του.

Οι στόχοι και δραστηριότητες που αφορούν την αγωγή της ακουστικής αντίληψης συχνά συνδυάζονται με τους άλλους τομείς δραστηριοτήτων όπως η φωνή , η κίνηση, τα μουσικά όργανα , οι αυτοσχεδιασμοί και δίνουν έμφαση:

- Στην ανακάλυψη και γνωριμία με τις ιδιότητες του ήχου διάρκεια ,τονικό ύψος ,ένταση ,χροιά. Δηλαδή σε σαφώς ψυχοακουστικά φαινόμενα( αλλιώς αντιλαμβάνονται την χροιά, το τονικό ύψος 2 διαφορετικοί ακροατές)
- Στην ανακάλυψη και γνωριμία με μουσικές έννοιες παλμός ,τέμπο ,τονισμός ,αξίες ,παύση ,μέτρο, μοτίβο, φράση .
- Στην γνωριμία με διάφορα είδη μουσικής κλασσική , παραδοσιακή ,σύγχρονη.
- Στην γνωριμία με ηχητικές πηγές και μουσικά όργανα .
- Στην γνωριμία με μουσική διαφόρων λαών και πολιτισμών .
- Στην γνωριμία με την ελληνική μουσική παράδοση .
- Στην ανάπτυξη της ευαισθησίας και της δημιουργικότητας του ακροατή .

Στην απόλαυση της μουσικής και την εκφραστική της απόδοση με λόγο ,κίνηση ,ζωγραφική , θεατρική, και χορευτική έκφραση.

Στις μέρες μας ακόμα είναι σε εμβρυακό στάδιο η αφύπνιση και η συστηματική καλλιέργεια του ακουστικού γνωστικού πεδίου των μαθητών που φοιτούν στα μουσικά σχολεία. Συνήθως η γνώση όλων αυτών που αναφέρθηκαν παραπάνω γίνεται εντελώς παθητικά και αποσπασματικά. Μέχρι σήμερα το Υπουργείο Παιδείας δεν έχει κάνει κάποια βήματα μπροστά έτσι ώστε να αναπτυχθούν παιρετέρω τα μουσικά σχολεία της Χώρας μας. Δεν είναι μόνο τα τεχνολογικά μέσα που δεν υπάρχουν (πχ. Δεν υπάρχει μια multimedia εφαρμογή που να ακολουθεί την ύλη του μαθήματος),αλλά παρατηρείται και μια παρεκκλίνουσα μουσικό-παιδαγωγική προσέγγιση που οφείλεται στην ελλειπή εκπαίδευση στα Πανεπιστήμια ως προς την στελέχωση των νέων εκπαιδευτικών. Ο

εκσυγχρονισμός δεν ξεκινά και δεν καταλήγει στις αίθουσες διδασκαλίας. Είναι ένα σύνολο, μια ενιαία έννοια. Αίθουσες, ανθρώπινο δυναμικό, υλικοτεχνικές υποδομές. Παρακάτω θα αναφερθεί μια πιο δόκιμη και πιο ιδεαλιστική προσέγγιση της μουσικό-παιδαγωγικής επιχειρώντας να βοηθηθεί το έργο του διδάσκοντα και του διδασκόμενου.

### **7.1 Η μουσικό-παιδαγωγική προσέγγιση**

Μια σωστή μουσικό-παιδαγωγική προσέγγιση μπορεί να αφυπνίσει το παιδί και να του προσφέρει αυτή την ψυχαγωγία και αισθητική καλλιέργεια .την περισυλλογή ,την μέθεξη ,την ώθηση για δημιουργική μουσική έκφραση .

Η εξοικείωση με την μουσική προϋποθέτει την εξερεύνηση και την γνωριμία με τον ήχο. Ο ήχος έχει επίδραση στο σώμα μας .Η σταδιακή γνωριμία με τις ιδιότητες του ήχου συνιστά ένα αλφαβητάρι το οποίο δίνει προοδευτικά νόημα στον ήχο .Τα παιδιά εξοικειώνονται βιωματικά με αυτό το αλφαβητάρι που είναι πολυσήμαντο και πολυδιάστατο. Εξερευνώντας τις ηχητικές πηγές ανακαλύπτουν ήχους που τους ερεθίζουν ,τους φοβίζουν ,τους ηρεμούν ,ήχους που μοιάζουν οικείοι και καθημερινοί .

### **7.2 Ρυθμός και ρυθμική**

Ο ρυθμός είναι παγκόσμιο φαινόμενο. Υπάρχει παντού γύρω μας στο σύμπαν ,στη φύση , στο περιβάλλον , στον άνθρωπο , αλλά και στις ανθρώπινες δημιουργίες, από τις οποίες άλλες είναι χρηστικές και άλλες αισθητικές , πνευματικές δημιουργίες .Ο ρυθμός χαρακτηρίζει τόσο τη ζωή όσο και την υλη .

Κύριο γνώρισμα του ρυθμού σε όλες τις περιπτώσεις , όπως δηλώνει η ίδια η λέξη παραμένει η κίνηση , η όποια δίνει υπόσταση και ζωή στα πάντα γύρω μας και εντός μας.

### 7.2.1 Τα στοιχεία του ρυθμού

Αναφέρθηκε ότι ο ρυθμός είναι <<αέναη κίνηση >>, ροή . Για να υπάρξει όμως αυτή η ροή , απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει ενέργεια , κινητήρια δύναμη . Αυτή η ενέργεια δραστηριοποιεί το ρυθμικό κύτταρο και του δίνει κίνηση .Κίνηση << συνεχώς επαναλαμβανόμενη >>.

Για να διαμορφωθεί ρυθμός , είναι απαραίτητο να υπάρξουν τρία στοιχεία :

Δύναμη –χρόνος –χώρος

Αυτά τα τρία στοιχεία δεμένα ,ενωμένα ,σχηματίζουν ένα σύνολο αδιάσπαστο η συνύρπαξή τους είναι απαραίτητη ,για να ολοκληρωθεί και να σχηματιστεί η μορφή –φόρμα η οποία είναι ο ρυθμός .

αισθήσεις μας . Οι αισθήσεις είναι το μέσο που μας φέρνει σε επαφή μαζί του (ακοή ,όραση, αφή ) . Ανάλογα με το μέσο που τον εκφράζει , ο ρυθμός χωρίζεται σε μικρότερες ομάδες . Οι ομάδες αυτές μας επιτρέπουν να τον εξετάσουμε προσεκτικότερα .Δηλαδή ο ρυθμός είναι : ορατός, ακουστικός, απτός.

### 7.2.2 Ο μουσικός ρυθμός

Η μουσική είναι ανθρώπινη δημιουργία .Η πρώτη υλη ,η ουσία της μουσικής είναι ο ήχος , και από τον ήχο διαμορφώνεται ο ρυθμός της. Ο μουσικός ρυθμός είναι η σφραγίδα κάθε μουσικής δημιουργίας και αν αλλάξει , αλλάζει όλο το έργο ,όλη η δομή και όλο το νόημα .Αυτός είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζονται όλα τα αλλά στοιχεία και έτσι συντελείται η << δημιουργία των ήχων>> . Όταν ο ρυθμός εξουδετερωθεί , ο ήχος γίνεται θόρυβος, χάος. Ο ρυθμός συντελεί στη διάπλαση του ήθους . Από το ρυθμό η μουσική παίρνει το χαρακτήρα της .Το ήθος -έλεγαν οι αρχαίοι Έλληνες επηρεάζει πολύ τη ψυχική διάθεση , και μπορεί να γίνει παιδαγωγικό μέσο . Στο ρυθμό βρίσκονται οι ρίζες της ιστορίας της μουσικής .

Στην αρχαιότητα ο ρυθμός στο λόγο και τη μουσική εκφραζόταν από τη διάρκεια. Πολύ αργότερα στο Μεσαίωνα , όταν η γαλλική γλώσσα προέκυψε από τα λατινικά προστίθεται η δύναμη δηλ. ο τονισμός .Αργότερα και σταδιακά , διαμορφώνεται η μουσική φόρμα με μικρά σχήματα στην αρχή που όλο και μεγαλώνουν για να καταλήξουν τον 19<sup>ο</sup> αιώνα ,στις μεγάλες κλασικές δημιουργίες με την αξεπέραστη τελειότητα τους.

### 7.2.3 Η ρυθμική

Η ρυθμική είναι ένας άλλος τρόπος διδασκαλίας της μουσικής , όχι μόνο της θεωρίας , αλλά και της ουσίας .Ναι μεν διδάσκει τους κανόνες , τη δομή και την εξέλιξη της μουσικής ,αλλά η βασική της διάφορα από τις άλλες διδασκαλίες είναι στον τρόπο με τον οποίο διδάσκεται η μουσική .Αναιρεί τη μονότονη λόγια και θεωρητική μάθηση και βοηθάει το άτομο αρχίζοντας από τις μικρές ηλικίες να βιώσει κάθε στοιχείο του ήχου που προσφέρεται ως πηγή έμπνευσης και δημιουργίας. Η ρυθμική μελετά , αναλύει και χειρίζεται ξεχωριστά αλλά και στο σύνολο τους , κάθε στοιχείο του ρυθμού ,για να καλλιεργήσει στον άνθρωπο καλύτερη προσωπικότητα .Η ρυθμική είναι συγχρόνως και τρόπος αγωγής . Σκοπό έχει να ευαισθητοποιήσει κάθε άτομο μέσα από τον οργανωμένο ήχο και ταυτόχρονα να δημιουργήσει εκείνες τις ιδανικές προϋποθέσεις που θα βοηθήσουν τον άνθρωπο να εμφανιστεί με τις τρεις υποστάσεις :σωματική – πνευματική- ψυχική .

#### **7.2.4 Πως η ρυθμική εξυπηρετεί την παιδαγωγική**

Ο παιδαγωγικός ρόλος της ρυθμικής είναι πολύ σοβαρός .Απευθύνεται σε κάθε άτομο ανεξαρτήτως ηλικίας και ιδιότητας ,προσφέροντας άνοιγμα προς όλα τα ενδιαφέροντα του .Η ρυθμική δεν είναι τέχνη, ούτε επιστήμη . Είναι ένα παιδαγωγικό μέσο για να καλλιεργηθεί ο άνθρωπος .Εμπλουτίζει τις γνώσεις με ενεργητικό , βιωματικό τρόπο. Στις παιδικές ηλικίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμη: συμβάλει στην καλλιέργεια και τη συντήρηση των δώρων της φύσης. Η ρυθμική μεταχειρίζεται το παιχνίδι που είναι ανάγκη για το παιδί , και σε ανύποπτο χρόνο με ευχάριστο τρόπο ,το βοηθήσει να αποκτήσει τις γνώσεις ενώ συγχρόνως του διδάσκει και την πραγματικότητα .

#### **7.2.5 Τα μέσα και οι τρόποι διδασκαλίας της ρυθμικής**

Τα μέσα και ο τρόπος εφαρμογής της ρυθμικής είναι πολύ σημαντικό στοιχείο και θα πρέπει να δωθεί ιδιαίτερη σημασία από τους διδάσκοντες έτσι ώστε να μπορέσουν με σωστό και διδακτικό τρόπο να μεταλαμπαδεύσουν το θεωρητικό υπόβαθρο της ρυθμικής αγωγής.

##### **A) Τα μέσα**

Τα μέσα που μεταχειριζόμαστε είναι το σώμα και η μουσική με βοηθούς τις τέχνες και την παιδαγωγική .

##### **B) Τρόπος διδασκαλίας**

Οι ασκήσεις της ρυθμικής είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους και δύσκολα μπορούν να εξεταστούν απομονωμένες και ανεξαρτητοποιημένες. Ωστόσο τις κατατάσσουμε σε κατηγορίες , ανάλογα με το θέμα που εξυπηρετούν κατά προτεραιότητα :

1, κίνηση 2, μουσική 3,αισθησεις 4, χώρος 5,οργανα 6,γραφικη παράσταση 7, αυτοσχεδιασμός

#### **Οι κατηγορίες αναλυτικά**

##### **1.Κίνηση :**

- Βάδισμα ,τρέξιμο ,πήδημα, χαλάρωμα
- Κίνηση σε συνδυασμό με αναπνοές
- Επίδραση του ήχου στην κίνηση και αντίστροφα

## 2. Μουσική :

- Ακροαστικές ασκήσεις σε συνδυασμό με άλλες δραστηριότητες
- Αναπνοή σε σχέση με τον ήχο
- Εκτέλεση ρυθμού
- Γραφική παράσταση μουσικού ρυθμού – μελωδίας
- Ελεύθερο σχέδιο σε συνδυασμό με κίνηση και ήχο.

## 3. Αισθήσεις:

- Συγκέντρωση της προσοχής
- Οδηγημένη κινήσει ατομική ή ομαδική ,με ή χωρίς ήχο , στατικά ή ελευθέρα στο χώρο.
- Γνωριμία με το περιβάλλον ελευθερία μετακίνησης .
- Κίνηση στο χώρο ανάμεσα από εμπόδια και με κλειστά μάτια.

## 4.Χωρος :

- Αξιοποίηση του χώρου με ατομική ή ομαδική κίνηση.
- Το ίδιο σε σχέση με τη μουσική –σύνθετη ή χωρίς μουσική .
- Σχήματα στο χώρο . Ζευγάρια , ομάδες.

## 5.Όργανα :

- Κρουστά .
- Μελωδικά .
- Πιάνο
- Διεύθυνση ορχήστρας .
- Όργανα και κίνηση στο χώρο .

## 6. Γραφική παράσταση :

- Αναπνοή .
- Κλασική μορφή της μουσικής σε σχέση με ακροαστικές ασκήσεις και ασκήσεις χώρου και φόρμας .
- Ελεύθερο σχέδιο σε σχέση με τον ήχο.

## 7. Αυτοσχεδιασμός :

Σχεδόν όλες οι ασκήσεις του αυτοσχεδιασμού είναι απροετοίμαστες και γίνονται μέσα στην τάξη ατομικά ή ομαδικά .Τις οδηγίες τις δίνει : ο ήχος και αντίθετα η κίνηση μπορεί να οδηγήσει τον ήχο και να επηρεάζεται από την ατομική κίνηση της άσκησης.

Όλες αυτές οι ασκήσεις αναφέρονται στα βασικότερα θέματα που επεξεργάζεται η ρυθμική θεματολογία .Υπάρχουν όμως άπειρες παραλλαγές και προεκτάσεις , οι οποίες οφείλουν την ύπαρξη τους στη δημιουργική φαντασία του δασκάλου και τις δυνατότητες των μαθητών .



## Κεφάλαιο 8

### **Η σχεδίαση της πολυμεσικής εφαρμογής ως υποστηρικτικό μέσο στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Για την σχεδίαση της συγκεκριμένης πολυμεσικής εφαρμογής που υποστηρίζει την μουσική εκπαίδευση θα πρέπει να ληφθούν υπόψη δυο παράμετροι. Αρχικά, η διερεύνηση του κεντρικού άξονα πάνω στον οποίο στηρίζεται το περιεχόμενο του μαθήματος, η επισήμανση και η συγκρότηση των επί μέρους εκπαιδευτικών πεδίων που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο του μαθήματος, που είναι θέματα τα οποία αναλύθηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας εργασίας.

Η δεύτερη παράμετρος αφορά στον τρόπο παρουσίασης, ερμηνείας και έκθεσης αυτού του υλικού σε μια εύχρηστη εκπαιδευτική πολυμεσική εφαρμογή. Η σύγχρονη εκπαιδευτική φιλοσοφία υποστηρίζει ότι τα διδακτικά συστήματα πρέπει να είναι «ανοιχτά», να διέπονται δηλαδή από μια μαθητοκεντρική εκπαιδευτική φιλοσοφία (Wasson 1997,31). Ο εκπαιδευόμενος τοποθετείται στο κέντρο του μαθησιακού περιβάλλοντος και περιβάλλεται από μαθησιακούς πόρους, δηλαδή εκπαιδευτές, μαθησιακό υλικό και εργαλεία που διευκολύνουν τη μάθηση.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των πολυμέσων που αξιοποιήθηκαν στην εκπαιδευτική διαδικασία, και αφορούν στον τρόπο ανάπτυξης της εφαρμογής είναι:

- η δυνατότητα χρήσης πολλαπλών αναπαραστάσεων για την παρουσίαση του γνωστικού περιεχομένου (κείμενο, ακροάσεις, βίντεο, φωτογραφίες, παιχνίδια)
- η μεταβολή των μαθησιακών δραστηριοτήτων, μέσω της αναζήτησης των εννοιολογικών δομών και συσχετίσεων μεταξύ των διαφόρων πληροφοριών από τους ίδιους τους μαθητές (κυρίως μέσα από τη διαδικασία των παιχνιδιών και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών που δημιουργείται από αυτή τη διαδικασία)
- η ανάπτυξη του κινήτρου μάθησης

Η σχεδίαση της εφαρμογής έγινε ακολουθώντας τις βασικές αρχές της διεπιστημονικής προσέγγισης και τις προδιαγραφές εκπαιδευτικού λογισμικού που έχουν θεσπιστεί από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ). Το λογισμικό έχει ως στόχο να ενθαρρύνει:

- την ενεργητική μάθηση (*active learning*)

- τη συνεργατική εργασία (*collaborative work*)
- την εξατομικευμένη θεώρηση της πληροφορίας
- την καλλιέργεια πνευματικών δεξιοτήτων
- την ανάπτυξη του κινήτρου μάθησης

Για την ορθότερη παρουσίαση και κατανόηση του «πως» θα λειτουργεί το σύστημα, κρίνεται απαραίτητο να εξεταστούν ένα προς ένα τα βήματα που θα μας οδηγήσουν σε περισσότερο σαφή συμπεράσματα για την υλοποίηση της εφαρμογής.

## 8.2 Στόχοι ανάπτυξης του λογισμικού

Ο βασικός στόχος της παρατιθέμενης εφαρμογής είναι η διαδραστική εκμάθηση του περιεχομένου του μαθήματος της μουσικής στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση καθώς και το μάθημα της μουσικής τεχνολογίας στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η εφαρμογή θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο μέσα στην τάξη με την καθοδήγηση του καθηγητή, αλλά και ατομικά για χρήση από το μαθητή στο σπίτι. Θα είναι δηλαδή, μια πολυμεσική εφαρμογή που βασίζεται σε Dvd –Rom και μπορεί να εξυπηρετήσει τόσο τη μάθηση με ατομικό ρυθμό όσο και μια δραστηριότητα πιο στενά καθοδηγούμενη και επιτηρούμενη από τον εκπαιδευτικό, μέσα στις σχολικές αίθουσες.

Οι επιμέρους στόχοι ανάπτυξης του λογισμικού είναι:

- η παρουσίαση της ύλης του βιβλίου, η παροχή υποστηρικτικού υλικού για την βέλτιστη κατανόηση της ύλης (φωτογραφίες, παραδείγματα, ηχητικά δείγματα), και η εξάσκηση των μαθητών σε επιμέρους ενότητες διδαγμένης ύλης,
- επίσης στόχος είναι η σχεδίαση μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής η οποία να:
  - χαρακτηρίζεται από ένα εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον διεπαφής
  - να διαθέτει όλα τα στοιχεία αξιοπιστίας ενός σύγχρονου εκπαιδευτικού λογισμικού
  - να μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία

Επειδή κατά την παραδοσιακή διδασκαλία της Μουσικής απουσιάζει η συνθετική αξιοποίηση του υπάρχοντος εποπτικού υλικού στο βιβλίο (εικόνες, χάρτες, μουσικά όργανα, σχεδιαγράμματα), στην ανάπτυξη της εφαρμογής για χρήση στο σχολείο είναι απαραίτητο:

- Να εικονοποιηθούν οι πληροφορίες που δίνει το σχολικό εγχειρίδιο, ώστε να γίνουν πιο κατανοητές και προσιτές στους μαθητές
- Να μη διαταραχθεί η ροή του σχολικού προγράμματος
- Να εξοικονομηθεί χρόνος με τη συγκέντρωση υλικού σε ένα μόνο δικτυακό τόπο
- Να συγκεκριμενοποιηθεί το υλικό του σχολικού βιβλίου, ώστε να γίνει κατανοητό, ευχάριστο και διαδραστικό

Η εφαρμογή που αναπτύχθηκε δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα:

- Να κατανοούν μουσικούς όρους και ορολογία
- Να συνειδητοποιούν ότι το εκάστοτε μουσικό έργο αποδίδει τις αισθητικές αξίες των ανθρώπων και της κοινωνίας της συγκεκριμένης εποχής
- Να κατανοούν διαχρονικές λειτουργικές και αισθητικές μεταβολές στην τέχνη

Η εφαρμογή επίσης επιτρέπει στους μαθητές:

- Να πειραματίζονται μέσα από ερωτήσεις
- Να ελέγχουν τη διαδικασία της μάθησης, αφού μπορούν να χρησιμοποιήσουν το υλικό με οποιαδήποτε σειρά και με τον προσωπικό τους ρυθμό, στην περίπτωση που θα το χρησιμοποιήσουν και εκτός τάξης

### 8.3 Τι είναι το Adobe Director και πως δημιουργείται μια εφαρμογή

#### ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΤΟΥ DIRECTOR

Το Macromedia Director, μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε εύκολα , οπτικές παρουσιάσεις ή λογισμικό διαλογικών πολυμέσων με ήχο και βίντεο. Μπορούμε να προσθέσουμε οπτικό ενδιαφέρον σε προφορικές παρουσιάσεις δημιουργώντας κινούμενες διαφάνειες. Μπορούμε επίσης να δημιουργήσουμε εντυπωσιακά εφέ χρησιμοποιώντας απλώς ενδιαφέρουσες εικόνες και προσθέτοντας κίνηση σε αντικείμενα που εμφανίζονται στην παρουσίαση. Πριν αρχίσουμε να εργαζόμαστε με μία παρουσίαση πρέπει να κατανοήσουμε μερικές βασικές αρχές του Director. Το Director βασίζεται στην προσομοίωση μιας θεατρικής παραγωγής. Όλη η δράση γίνεται στην σκηνή (stage) και το cast εμφανίζει στην σκηνή σαν sprite (είδωλα).

#### **Ακολουθούμε τέσσερα βασικά βήματα για να δημιουργήσουμε μια ταινία του DIRECTOR.**

**Βήμα 1:** Συλλέγουμε τα στοιχεία μέσων. Τα στοιχεία μέσων περιλαμβάνουν γραφικά, ψηφιακό βίντεο, ταινίες, ήχο, κείμενο και κίνηση. Μπορείτε είτε να δημιουργήσετε νέα στοιχεία μέσων ή να χρησιμοποιήσετε στοιχεία που έχουν ήδη αναπτυχθεί. Το director παρέχει αρκετά εργαλεία για δημιουργία στοιχείων, περιλαμβανομένων ενός εργαλείου ζωγραφικής και εργαλείων δημιουργίας κειμένου.

**Βήμα 2:** Τοποθετούμε τα στοιχεία μέσων στην σκηνή και το βάζουμε σε αλληλουχία στο score. Χρησιμοποιούμε την σκηνή του director για να δημιουργήσουμε την αίσθηση και την εμφάνιση για την παραγωγή σας. Χρησιμοποιούμε την σκηνή και το score μαζί, για να διατάξουμε τα στοιχεία μέσων μέσα στον χώρο και στον χρόνο. Η σκηνή είναι η οθόνη που θα βλέπει ο χρήστης και το score είναι η γραμμή χρόνου που χρησιμοποιείτε για να οργανώσετε το τι συμβαίνει τότε και πού.

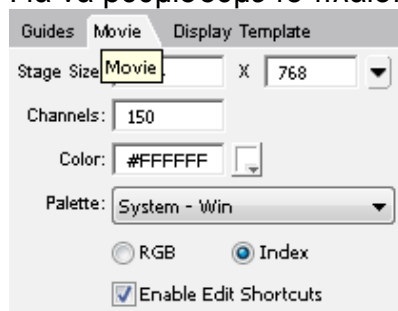
**Βήμα 3: (προαιρετικό)** Η διαλογικότητα μπορεί να περιλαμβάνει κουμπιά ή άλλα στοιχεία πλοήγησης που μεταφέρουν τον χρήστη σε διαφορετικά μέρη της ταινίας του director ή στο internet, ανάλογα με την είσοδο του χρήστη. Οι συμπεριφορές σας επιτρέπουν να αναπτύξετε την ταινία σας πέρα από το τι είναι

δυνατό να κάνετε χρησιμοποιώντας την σκηνή και το SCORE. Οι συμπεριφορές μπορεί να είναι σκριπτ σε lingo , που γράφετε εσείς, ή έτοιμες συμπεριφορές που παρέχονται από την Macromedia ή από άλλους προγραμματιστές.

**Βήμα 4:** Συσκευάζουμε την ταινία σε μια προβολή και την διανέμουμε στους τελικούς χρήστες, ή χρησιμοποιούμε το shockwave για να προετοιμάσουμε μια ταινία που οι τελικοί χρήστες μπορούν να αναπαράγουν σε ένα πρόγραμμα περιήγησης web. Οι προβολές (projectors) είναι τα πραγματικά, αυτόνομα, προγράμματα λογισμικού που θα εκτελεί ο χρήστης. Διανέμοντας τις ταινίες σας σε μορφή projector, οι τελικοί χρήστες μπορούν να εκτελέσουν την ταινία πολυμέσων χωρίς να χρειάζεται να έχουν ένα αντίγραφο του director. Φυσικά, δεν μπορούν να αλλάξουν τις ταινίες, μπορούν μόνο να τις αναπαράγουν. Επίσης, μπορείτε να υποθηκεύσετε την εργασία σας σαν μια ταινία shockwave, όταν θέλετε οι τελικοί χρήστες να βλέπουν και να αλληλεπιδρούν με την ταινία σε μια ιστοσελίδα, χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα περιήγησης (BROWSER) στο web.

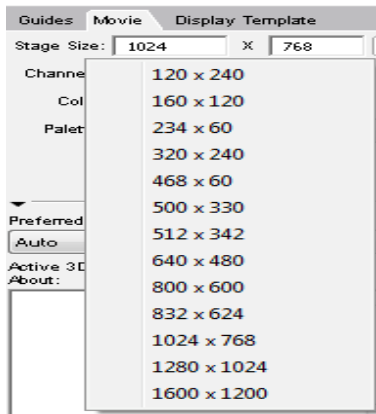
## ΡΥΘΜΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για να ρυθμίσουμε το πλαίσιο πηγαίνουμε και πατάμε το movie .



Σχ.5,1: Επιλογές για την ταινία μας

Αφού το κάνουμε αυτό πηγαίνουμε στην επιλογή stage size και επιλέγουμε την ανάλυση που θέλει ο χρήστης.

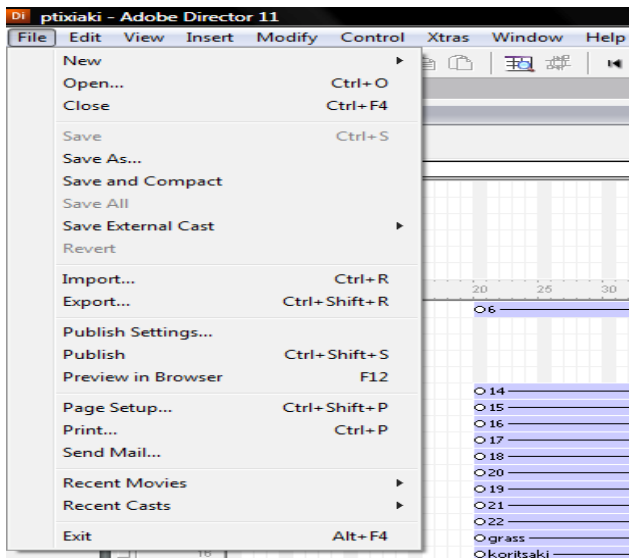


Σχ. 5,2: Επιλέγοντας ανάλυση όπου θα εμφανίζεται στον υπολογιστή μας

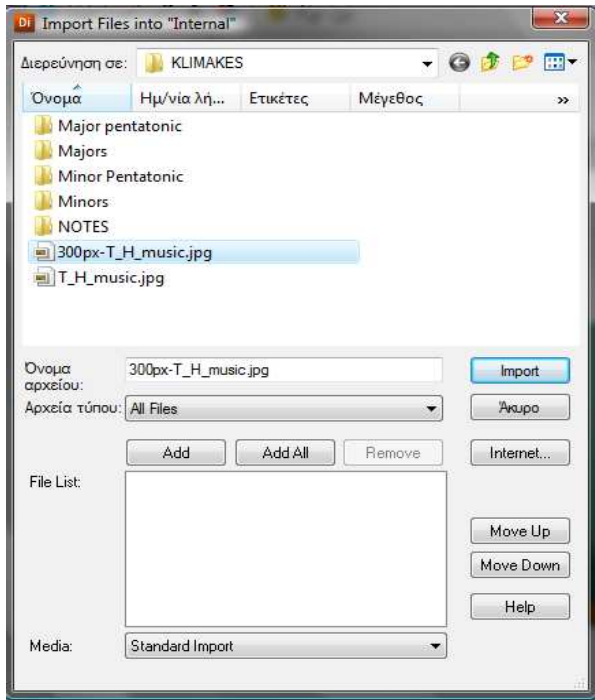
### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ BACKGROUND

Βάζοντας μια εικόνα μέσα στο πλαίσιο κάνουμε το εξής.

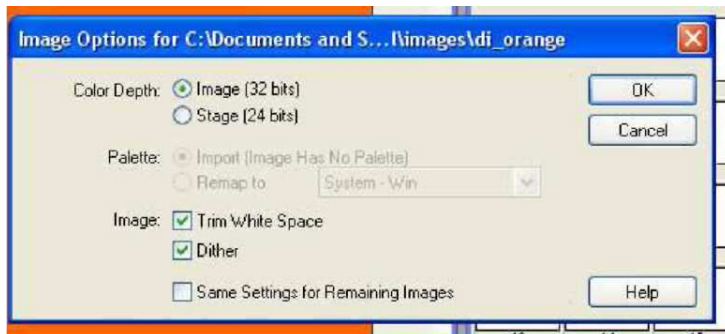
- 1) Πάμε στην επιλογή file που είναι πάνω αριστερά και πατώντας το μας βγάζει σε μια καρτέλα, επιλέγουμε την επιλογή import έπειτα με το άνοιγμα ενός παράθυρου επιλέγουμε την εικόνα την οποία θέλουμε να εισάγουμε και πατάμε import.



Σχ. 5,3: Επιλογές για εισαγωγή αντικειμένων, εξαγωγή, δημοσιοποίηση

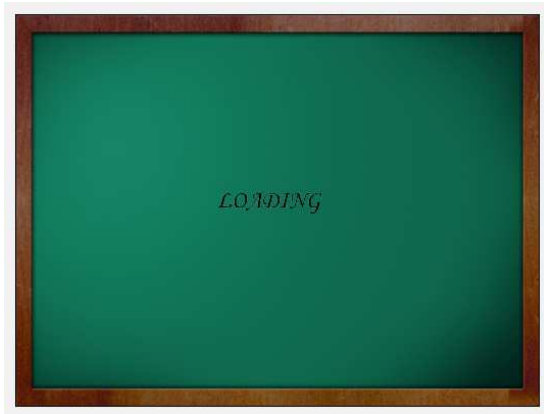


Σχ.5,4 : Επιλέγοντας μια εικόνα τύπου jpeg



Σχ.5,5: Εισάγοντας την εικόνα

Τοποθετώντας την εικόνα μέσα στο πλαίσιο θα πρέπει ο χρήστης να προσέξει την εικόνα να είναι ακριβώς στο πλαίσιο .



Σχ.5,6: Εικόνα φόρτωσης

### ΜΕΣΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΕΝΟΣ ΑΡΧΕΙΟΥ

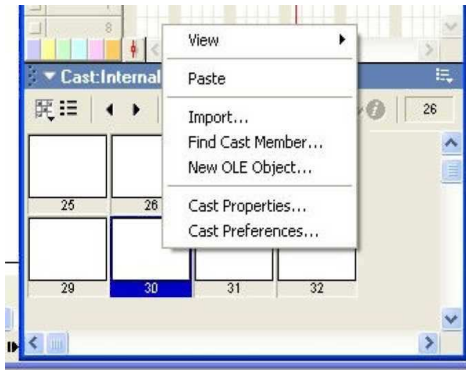
Για να γράψουμε ένα κείμενο στο director ακολουθούμε τη διαδικασία αυτή όπως φαίνεται παρακάτω.



Σχ.5,7: Εισαγωγή αρχείων

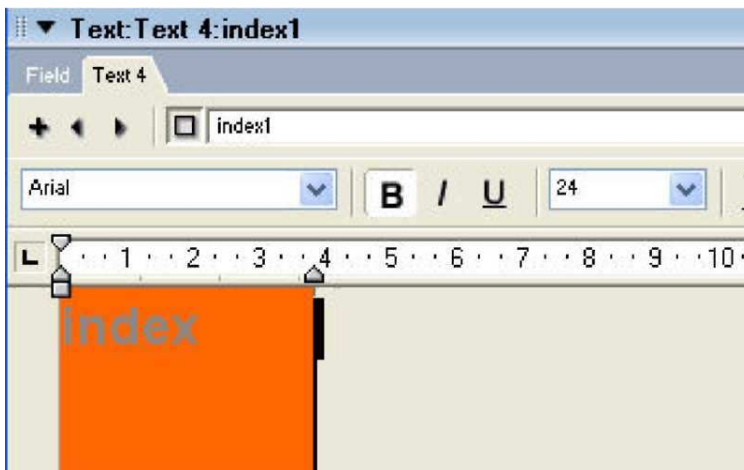
επιλέγουμε ένα άδειο cast member και έπειτα κάνουμε δεξί κλικ και import.



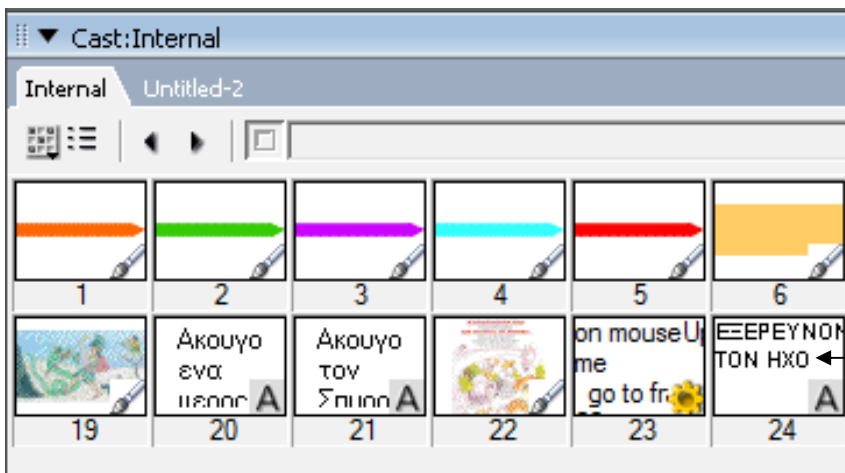


Σχ.5,8 : Τοποθέτηση εικόνας στο cast

Έπειτα αφού γράψουμε το κείμενο το οποίο θέλουμε, αυτόματα πηγαίνει και εγκαθίσταται στο **cast** .



Σχ.5,9 : Το αντικείμενο που εισάγαμε

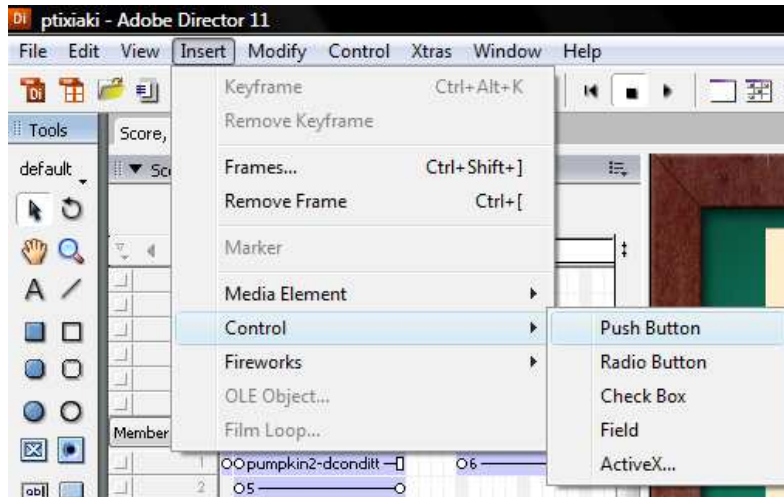


Σχ.6,0 : Το Cast

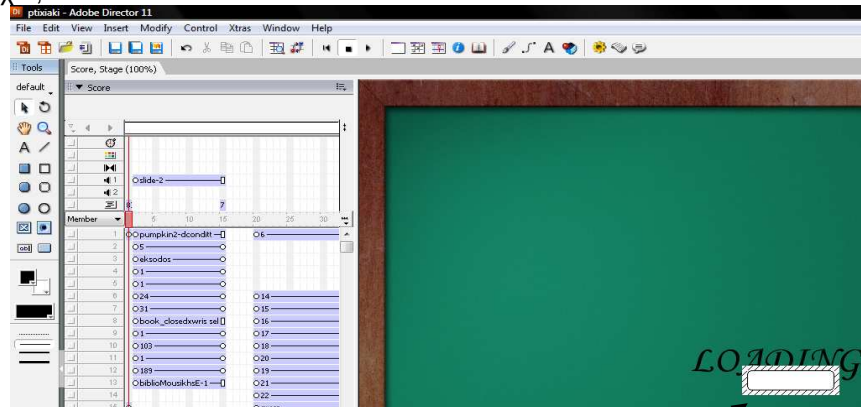
Για να τοποθετήσουμε το κείμενο μέσα στο πλαίσιο το οποίο βρίσκεται στο cast απλά πάμε με τον κέρσορα του ποντικιού και το σέρνουμε πάνω στο πλαίσιο .

### ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΜΕΣΑ ΣΕ ΠΛΑΙΣΙΟ

Για να γράψουμε μια επικεφαλίδα ή ένα κείμενο μέσα σε πλαίσιο κάνουμε το εξής .Πηγαίνουμε πάνω αριστερά εκεί που λέει insert –control – push button



Σχ.2,1

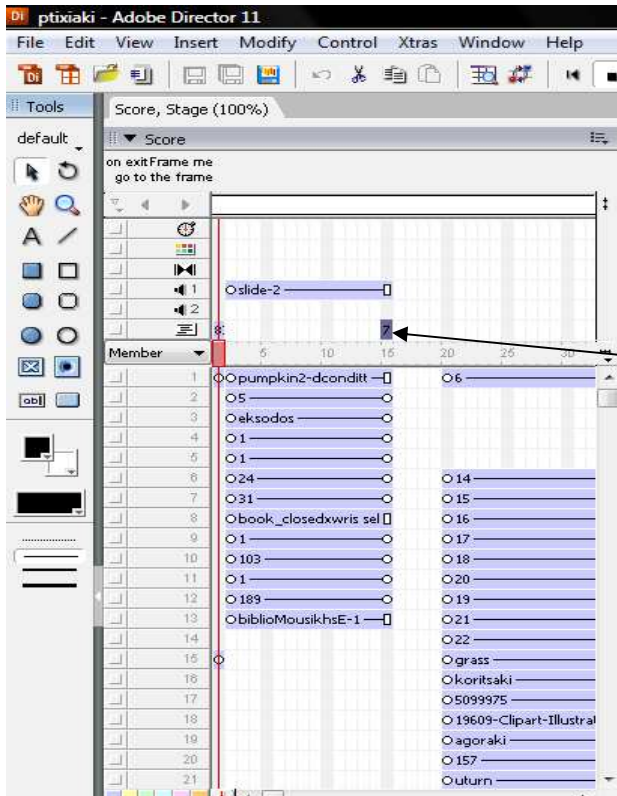


Σχ.6,1: Βάζοντας ένα κουμπί

Το κουτάκι το οποίο μπορούμε να γράψουμε

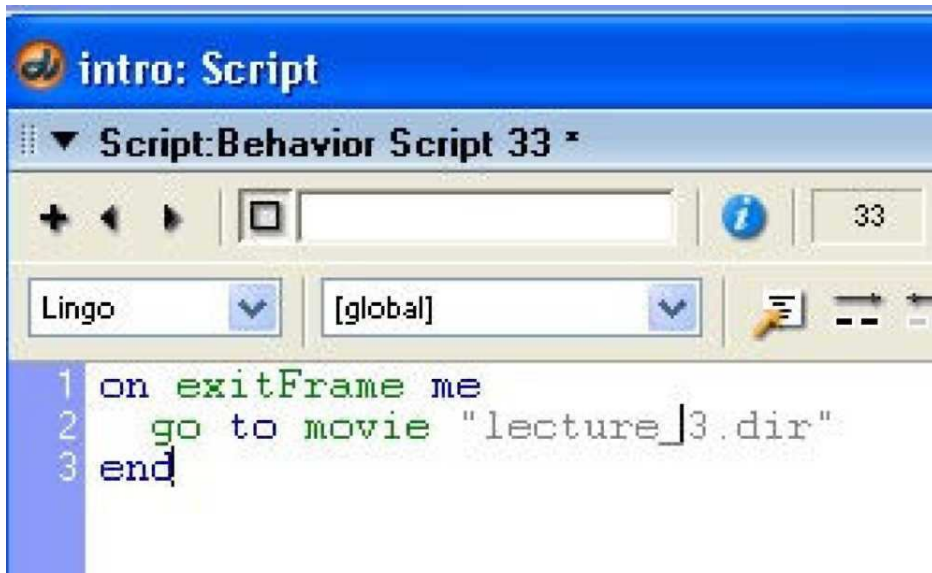
### ΕΙΣΑΓΩΓΗ FRAME SCRIPT

Το frame script είναι χρήσιμο στην τοποθέτηση του ώστε να σταματήσει η εικόνα εκεί που θέλει ο χρήστης , αλλιώς αν δεν βάλουμε frame script η εικόνα θα τρέχει. Για να το κάνουμε αυτό πηγαίνουμε στο **score stage** .

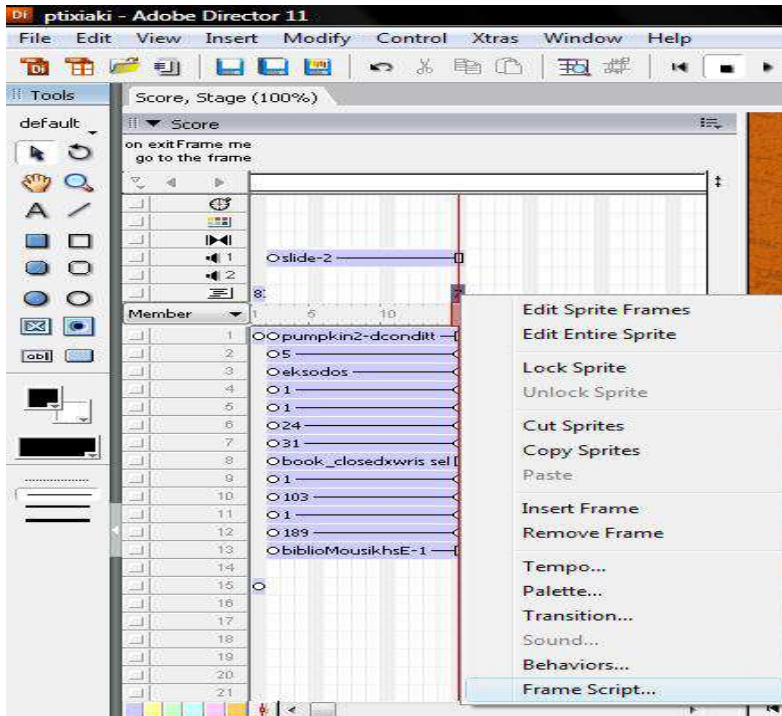


Πάμε εκεί που έχουμε οριοθετήσει όπως φαίνεται στην εικόνα και κάνουμε δεξί κλικ και πατάμε frame script. Μετά γράφουμε **go to the frame** (βλέπε σχήμα κάτω)

Σχ.6,2: Βάζουμε κώδικα



Σχ.6,3: Βάζοντας κώδικά που θα οδηγή σε ένα άλλο αρχείο director



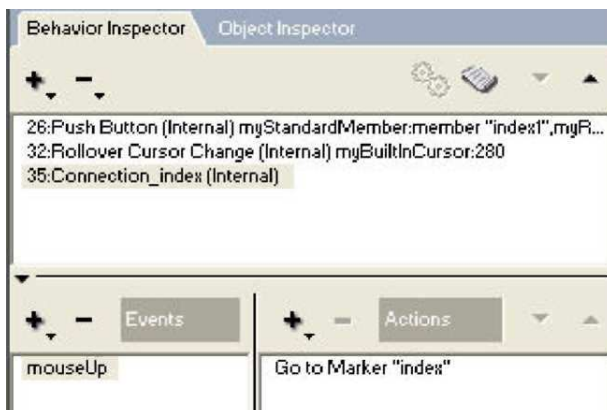
Σχ.6,4 : Τοποθέτηση frame script

Συνηθίζεται να βάζουμε το frame script στο τέλος γιατί υπάρχει περίπτωση να χρησιμοποιήσουμε κάποια γραφικά πάνω στην εικόνα και να μην τα τρέξει .

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΧΟΥ

Για να τοποθετήσουμε έναν ήχο εκεί που θέλουμε κάνουμε το εξής .

Πάμε στο inspector behavior και πατάμε πάνω αριστερά το + για να προσθέσουμε το νέο behavior , με τον ήχο.



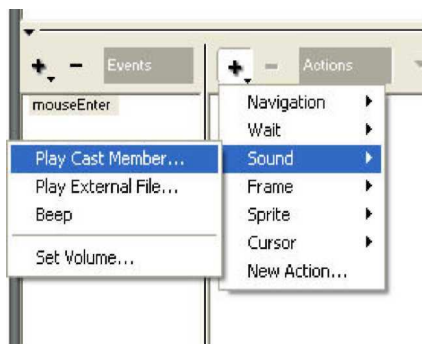
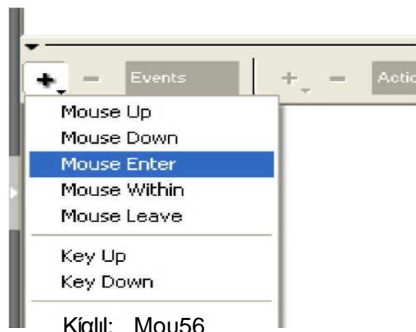
Σχ.6,5 : βάζοντας ήχο



Σχ.2,7: Behavior Script

Ονομάζουμε το νέο behavior sound\_on

Επιλέγουμε στα Events mouse enter , δηλαδή μόλις εισέρχεται το pointer στην περιοχή του sprite να πραγματοποιείται το γεγονός που θα ορίσουμε δίπλα.



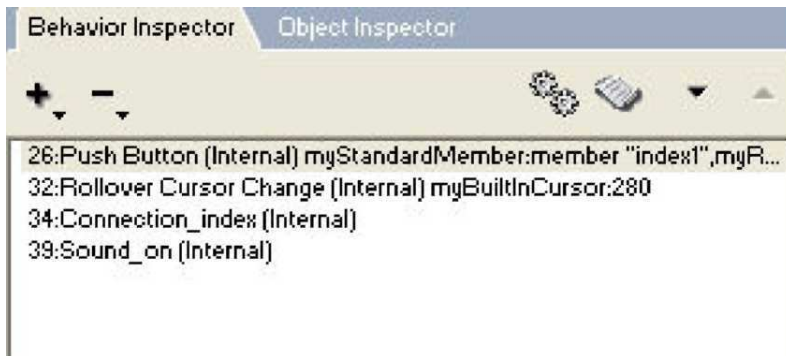
Σχ.6,6 Event Handlers

Και στο παράθυρο επικοινωνίας επιλέγουμε buttons\_1



Σχ.6,7: Επιλέγουμε ήχο

Βλέπουμε στο inspector behavior ότι έχει προστεθεί το νέο behavior



Σχ.6,8: Λίστα με scripts που έχει ένα αντικείμενο

## Κεφάλαιο 9

### Συμπεράσματα-σύνοψη-προτάσεις

Στην Ελλάδα κατά την τελευταία δεκαετία είχαμε μια σταδιακή εισαγωγή των υπολογιστών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, τα προηγούμενα χρόνια δημιουργήθηκαν 350 νέα εργαστήρια υπολογιστών (κάθε εργαστήριο έχει 10 Η/Υ και εξυπηρετητή δικτύου, πρόσβαση στο Διαδίκτυο κτλ). Όλα τα Πανεπιστήμια πλέον έχουν τις δικές τους διευθύνσεις στο Διαδίκτυο.

Η εφαρμογή των Νέων Τεχνολογιών στη διδασκαλία και τη μάθηση συνδέεται στενά με τις επικρατούσες κάθε περίοδο ψυχολογικές θεωρίες αλλά και τις αντίστοιχες εξελίξεις στο χώρο της τεχνολογίας. Η συμπεριφοριστική προσέγγιση για τη μάθηση, πάνω στην οποία βασίστηκε η Διδασκαλία με τη Βοήθεια Υπολογιστή, πολύ γρήγορα γνώρισε μια σταδιακή περιθωριοποίηση. Άγνοια των διδασκόντων (κυρίως των αποφοίτων των Παιδαγωγικών τμημάτων), ελλιπής στελέχωση των σχολείων με τεχνολογικό εξοπλισμό και γενικότερα μια αίσθηση φόβου απέναντι στις νέες τεχνολογίες τις κατέστησε «μη αναγκαίες» από αρκετούς διδάσκοντες. Ένα θέμα φυσικά είναι και το πόσο χρήσιμοι θα ήταν οι υπολογιστές και οι νέες τεχνολογίες χωρίς τα απαιτούμενα λογισμικά να τους συνοδεύουν, πόσο μάλλον που εν έτει 2010 υπάρχουν αίθουσες χωρίς θέρμανση όπως επίσης πραγματοποιούνται μαθήματα σε αίθουσες ακατάλληλες για τη σωματική ακεραιότητα των μαθητών και των δασκάλων/καθηγητών.

Το παράδειγμα της «καλλιτεχνικής παιδείας» στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, της «αισθητικής αγωγής» και ειδικότερα της «μουσικής αγωγής» στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση των Μουσικών Σχολείων είναι από τα προσφορότερα για να δούμε την απόσταση μεταξύ λόγων και έργων στην παιδεία.

Τα ερωτήματα που εγείρονται είναι:

- Επιστήμη χωρίς Τέχνη;
- Παιδεία χωρίς Πολιτισμό;

Όλα τα ερωτήματα, αφορούν και επηρεάζουν καθοριστικά το μάθημα της μουσικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια παιδεία, που κινείται μεταξύ της κατακερματισμένης εγκυκλοπαιδικής-επιστημονικής γνώσης και της επαγγελματικής κατάρτισης.

Επίσης, η μουσική κυριαρχεί ως σταθερό, (παθητικό) εξωτερικό ερέθισμα (καταχωρημένος ήχος/εικόνα) που επιστημονικά επιδιώκεται να διακρίνεται ως προς την ποιότητα (καλή μουσική, επιλογή συνθέσεων). Αυτά όμως σε δεύτερο

επίπεδο, καθώς σε πρώτο, κυριαρχεί η «καλλιέργεια της ικανότητας για αισθητική απόλαυση» (Π.Ι., ΔΕΠΠΣ Μουσικής, 2001).

Εύκολα κάποιος μπορεί να διαπιστώσει, από τα νέα βιβλία ότι εδώ η «αισθητική» δεν αφορά στον κλάδο της φιλοσοφίας, και η «απόλαυση» δεν παραπέμπει στην αρχαία ψυχική-πνευματική «τέρψη». Πρόκειται για μετάφραση αγγλικού όρου, που όπως και η «δημιουργικότητα» δεν έχουν αποδοθεί σε σωστά ελληνικά

Τα βιβλία της μουσικής του δημοτικού διαφέρουν μεταξύ τους χωρίς κανένα από αυτά να ξεχωρίζει για την διαθεματικότητα και την ποικιλία του.

Είναι θετικό το ότι υπάρχουν για πρώτη φορά βιβλία μουσικής στην πρωτοβάθμια, όπως βιβλία δασκάλων και τετράδια εργασιών για τους μαθητές και ένα CD-ROM. Ανησυχητικό όμως είναι το γεγονός ότι η μουσική τείνει να αντιμετωπίζεται σε σημαντικό βαθμό ως κατακερματισμένη ηχοκινητική διαδικασία, ως εγκυκλοπαιδισμός, ως επιστημονική γνώση/γραπτή διαδικασία και ως διαδικασία παθητική/καταναλωτική. Οι ελληνικές πολιτισμικές παραδόσεις, ενώ είναι μέσα σ' ένα αστικό πλαίσιο αντιμετώπισης και στον αντίποδα των παλιών βιβλίων, απουσιάζουν οι αναφορές σε ιστορικές και σε προφορικές παραδόσεις. Το μοναδικό βιβλίο για τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου είναι ένα ανθολόγιο (βιβλίο καθηγητή), κάτι θετικό κατ' αρχήν από την άποψη της έμφασης που δίνεται στην μουσική ως διαδικασία πρακτική. Το ανθολόγιο έχει καλή χώρο-χρονική ισορροπία και καταλόγους θεμάτων, περιοχών που διευκολύνουν και καθοδηγούν.

Όσα ειπώθηκαν ήταν απαραίτητα για να τονιστούν δύο στοιχεία:

α) Το ΥΠΕΠΘ αντιμετωπίζει τη μουσική ως διδακτικό αντικείμενο που δεν στοχεύει κατ' αρχήν στο ύφος/ήθος (Αριστοτέλης) και στην εξερεύνηση εσωτερικού και εξωτερικού κόσμου.

β) Τα Μουσικά Σχολεία έχουν θεσμικά κενά από την ίδρυσή τους και τείνουν δια του άγραφου νόμου να υιοθετούν τη μουσική ως ειδική εκπαίδευση που αντιφάσκει με το χαρακτήρα της δευτεροβάθμιας παιδείας.

Η έλλειψη συγκεκριμένης κατεύθυνσης Μουσικών Σπουδών στο ΥΠΕΠΘ είναι εμφανής. Η Καλλιτεχνική Επιτροπή είναι τόσο ελλιπής θεσμός, ώστε με μια αλλαγή υπουργού να μετατρέπεται από απόλυτο διαχειριστή κρίσιμων θεμάτων (όπως η αξιολόγηση του υπό πρόσληψη προσωπικού) σε απόλυτο απόντα.

Όπως συνήθως, στην Ελλάδα ο διάλογος με τη βάση γίνεται είτε προσχηματικά, είτε καθόλου. Σήμερα ζούμε τη δεύτερη περίπτωση, κι όλα αυτά όταν η ίδια η «μουσική» είναι από τα αντικείμενα που προσελκύουν την εισχώρηση ιδιωτικών πρακτικών, μέσα στο γενικευμένο πλαίσιο της μετατροπής του δημόσιου σχολείου σε σχολείο της αγοράς. Πόσα χρήματα δίνει το κράτος για τη μουσική παιδεία; Φαίνεται από την «έγκαιρη» στελέχωση των μουσικών σχολείων. Σε ένα μουσικό σχολείο δεν αρκεί απλά ο όρος «μουσικό». Πρέπει να έχει και τα



κατάλληλα μέσα ώστε να μπορέσει να διδάξει μουσική, να πραγματοποιήσει δηλαδή τον σκοπό και το όραμα για το οποίο δημιουργήθηκε. Στα σημερινά μουσικά σχολεία κατά πλειοψηφία δεν υπάρχουν μουσικά όργανα (παρά μόνο κάποια κρουστά , τρίγωνα, ξυλόφωνα) με αποτέλεσμα να αναγκάζεται ο εκπαιδευτικός να κρατά το δικό του μουσικό όργανο παρόλο που δεν είναι καθόλου υποχρεωμένος για κάτι τέτοιο.

Επίσης από το Υπουργείο παιδείας δεν έχει υιοθετηθεί η χρήση κάποιας πολυμεσικής εφαρμογής όπως αυτές που κυκλοφορούν στο εμπόριο έτσι ώστε να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με όργανα και ήχους που δεν θα είχαν καμία πιθανότητα να ακούσουν. Δεν αρκεί λοιπόν το cd-rom με τους ήχους που συνοδεύει τα βιβλία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πρέπει να ακούσουν τα όργανα, να τα δουν και να τα μάθουν. Με αυτό το σκεπτικό έγινε προσπάθεια και στην παρούσα εργασία να παρουσιαστούν αρκετά ελληνικά και ξένα μουσικά όργανα, καθώς τα εθνομουσικολογικά στοιχεία κάθε τόπου είναι τόσο σημαντικά, γιατί πρόκειται για παραδόσεις πολλών χρόνων που έχουν διαμορφώσει την κοινωνικοπολιτική ζωή όλης της υφής.

Ποια θα έπρεπε όμως να είναι η σύγχρονη μορφή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων της μουσικής; Ποιος πρέπει να είναι ο στόχος του σχολείου;

Κατ' αρχάς, ο ρόλος του σχολείου δεν είναι να εκπαιδεύσει επαγγελματίες μουσικούς. Η μουσική έχει πολλαπλά οφέλη: οξύνει τον νου, σφυρηλατεί τον χαρακτήρα, διευρύνει τους ορίζοντες και αναπτύσσει την δημιουργικότητα και το πνεύμα συνεργασίας. Επειδή όμως το Ελληνικό Εκπαιδευτικό σύστημα δεν έχει συλλάβει τέτοιους υψηλούς στόχους - σε τέτοια περίπτωση θα είχε το μάθημα της Μουσικής περίοπτη θέση και πρώτιστη σημασία, ιδιαιτέρως μάλιστα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, όπως είχε στην αρχαιότητα - παραμένουμε προς το παρόν στον στοιχειώδη στόχο της βασικής αισθητικής αγωγής, της καλλιέργειας της ακοής και της ικανότητας των παιδιών τουλάχιστον να τραγουδούν σωστά. Με ακούσματα καλής ποιότητας και επαρκούς ποικιλίας θα αποτελέσουν στο μέλλον ακροατήριο με υψηλή αισθητική και σοβαρά κριτήρια. Έχει άλλωστε αποδειχτεί, και ιδιαίτερα στην περιφέρεια, ότι τα Μουσικά Σχολεία αποτέλεσαν σημαντική εστία πολιτισμού, και ιδιαίτερα με τον καθοριστικό ρόλο που έπαιξαν στη διάσωση και διάδοση της Ελληνικής μουσικής παράδοσης. Σ' αυτό το πλαίσιο στόχων πρέπει να αρχικά να κινηθεί η διάρθρωση του αναλυτικού προγράμματος των μουσικών μαθημάτων.

Η εκμάθηση του πενταγράμμου, στο βαθμό που βοηθά την νοητική ανάπτυξη είναι χρήσιμη - όχι όμως για να επαναλαμβάνουν τα παιδιά τις ίδιες αδιάφορες ασκήσεις σολφέζ, αλλά για να μπορέσουν να δημιουργήσουν σχολικές χορωδίες με πολυφωνικές δυνατότητες και να μάθουν να απολαμβάνουν τη μουσική.

Τα θεωρητικά μαθήματα υπό την συνήθη έννοια της απομνημόνευσης πολλών σελίδων, όπως στην Ιστορία μουσικής, χωρίς τα ακουστικά παραδείγματα που κάνουν αντιληπτή την εξέλιξή της, καθίστανται άχρηστα και μισητά. Είναι πολύ σημαντικότερο τα παιδιά να ακούνε μουσική, παρά να διαβάζουν γι' αυτήν.

Τα Μουσικά Σχολεία έχουν εξ ορισμού υψηλότερες απαιτήσεις προόδου στο αντικείμενο, χωρίς όμως και πάλι να πρέπει να αναλάβουν τον ρόλο της επαγγελματικής εκπαίδευσης, κάτι που θα τα μετέτρεπε σε τεχνικές - επαγγελματικές σχολές για λίγους. Η μουσική είναι ευρύτατη δραστηριότητα, μέρος της καθημερινής ζωής και δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπίζεται στενά ως ένα ακόμη γνωστικό αντικείμενο ή ως επαγγελματική κατεύθυνση.

Με ένα ευέλικτο αλλά και ρεαλιστικό πρόγραμμα, με μαθήματα επιλογής όχι κοινά για όλους, το Μουσικό Σχολείο μπορεί να καλύψει όλο το φάσμα των ενδιαφερόντων των μαθητών για τη μουσική, από την απλή ακρόαση, (που θα παρέχεται όμως με συστηματικό τρόπο), ως την επαγγελματική ενόργανη άσκηση, και από την θεωρητική εμβάθυνση ως την συλλογική δημιουργία. Τα μαθήματα επιλογής που σήμερα προβλέπονται στη νομοθεσία είναι σε σημαντικό ποσοστό πολύ εξειδικευμένα κι έτσι, εκτός της εκφυγής από την φύση του γενικού σχολείου (σε αντιδιαστολή με την τεχνική σχολή) γίνονται και ανέφικτα, με τα δεδομένα της υλικοτεχνικής υποδομής, των διαθεσίμων κονδυλίων και του διδακτικού προσωπικού.

Άρρηκτα συνδεδεμένα με τα παιδαγωγικά ζητήματα είναι και τα εργασιακά προβλήματα των εκπαιδευτικών της μουσικής. Η απαράδεκτη ως σήμερα τακτική να αντιμετωπίζει ως εποχικούς εργαζομένους που προσλαμβάνονται χωρίς να αξιολογούνται με διαγωνισμούς όπως όλες οι άλλες ειδικότητες της Εκπαίδευσης, ως αναπληρωτές και ωρομίσθιοι επί σειρά ετών για να καλύπτουν οργανικά κενά πλήρους απασχόλησης, πρέπει να σταματήσει. Έχει άμεσο, αρνητικό αντίκτυπο στη λειτουργία των Μουσικών Σχολείων δηλαδή στους ίδιους τους μαθητές, και το προσφερόμενο εκπαιδευτικό έργο: Χιλιάδες χαμένες ώρες μαθημάτων, αναπόφευκτη χαλάρωση των παιδιών σ' ένα τόσο ασταθές σχολικό περιβάλλον, συνεχείς αλλαγές καθηγητών στα ατομικά μαθήματα που εμποδίζουν τη δημιουργία μιας διαρκούς σχέσης δασκάλου - μαθητή, και φυσικά αδυναμία εφαρμογής οποιουδήποτε προγράμματος με καινοτομίες και φιλοδοξίες για την εξέλιξη των μαθητών.

## Κεφάλαιο 10

### Επίλογος

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα μουσικά σχολεία έρχεται ως συνέχεια αντίστοιχων διαδικασιών στους τομείς της οικονομίας και της διοίκησης. Πολλοί παιδαγωγοί και εκπαιδευτικοί είναι αρνητικοί ή επιφυλακτικοί στην προοπτική της αξιοποίησής τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Άλλοι θεωρούν τη μετακίνηση προς τις νέες τεχνολογίες αναγκαία, με την έννοια ότι «δεν έχουμε άλλη επιλογή αν θέλουμε να επιβιώσουμε στην κοινωνία του μέλλοντος». Υπάρχουν, τέλος, και αυτοί που επικεντρώνονται στην ολοκληρωμένη, διεπιστημονική και παιδαγωγική προσέγγιση της εφαρμογής των ΤΠΕ, ως μέσο έρευνας, μελέτης, συνεργασίας και μάθησης. Η δυναμική των ΤΠΕ στην προώθηση νέων διδακτικών στόχων, στην αλλαγή των παραδοσιακών διδακτικών πρακτικών και στην ανάπτυξη νέων παιδαγωγικών μεθόδων έχει αναγνωρισθεί. Με άλλα λόγια, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία προϋποθέτει τη δημιουργία ενός νέου σχολείου. Αλλαγή των σχολείων σημαίνει αλλαγή στάσεων, κανόνων, αντιλήψεων και αξιών που συνθέτουν τη νέα εκπαιδευτική κουλτούρα. Στο νέο κόσμο που έρχεται το εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να προετοιμάζει όλα τα παιδιά χωρίς αποκλεισμούς.

Γενικά πάντως η επιτυχής ένταξη των ΤΠΕ στο Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα αποτελεί ένα πολύ δύσκολο και πολύπλοκο εγχείρημα και θα πρέπει να διερευνηθεί σε όλη του την έκταση. Είναι απαραίτητο να προσδιορίσουμε ποιες παράμετροι είναι ουσιαστικές, ποιες επιθυμητές και ποιες μπορούν να είναι αποτελεσματικές στην πράξη. Είναι προφανές ότι, καθώς διευρύνεται η Κοινωνία της Πληροφορίας, το σχολείο και η εκπαίδευση αλλάζουν. Η αναγκαιότητα για την περιγραφή μιας νέας παιδαγωγικής, που θα βασίζεται στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πρακτική, είναι προφανής. Η νέα παιδαγωγική θα πρέπει να τεκμηριωθεί στη βάση των πορισμάτων της θεωρίας και της έρευνας, έτσι ώστε να βοηθήσει ουσιαστικά στην αποδοχή νέων διδακτικών στρατηγικών και στην αποτελεσματική εφαρμογή τους στην πράξη. Συνεπώς ο στόχος του Ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος θα πρέπει να είναι η παιδαγωγική χρήση των υπολογιστών από τους μαθητές προς την κατεύθυνση της παραγωγικής δραστηριότητας όπως είναι η επίλυση προβλημάτων ανεξαρτήτως αντικειμένου, η δημιουργική έκφραση και ο χειρισμός λογικών και φυσικών εννοιών.

Η παρούσα εργασία είναι προς αυτή την κατεύθυνση, καθώς είναι εύχρηστη, ευχάριστη αλλά δεν υστερεί σε βάθος και σε πλήθος πληροφοριών που αφορούν όλη την ύλη της μουσικής εκμάθησης στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Είναι μια ακόμα ιδιωτική πρωτοβουλία που θα μπορούσε να υιοθετηθεί από το Υπουργείο παιδείας, να βελτιωθεί και να παρουσιαστεί πλέον σαν ένα βοήθημα στον εκπαιδευτικό. Να σταθεί πλάι του και όχι να του αλλάξει τον ρόλο. Επίσης όμως μπορεί να θεωρηθεί και σαν μια καλλιτεχνική δημιουργία, μια έκφραση με πολλούς αποδέκτες γιατί τελικά δεν υπάρχει επιστήμη χωρίς τέχνη.

## Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- 1:Ingalls W. B. (1999) 'Greek Choruses and the Education of Girls', History of Education, Vol 28, no 4, pp371-393.
- 2:Mainzer J. (1985) "Music and education". Ireland, Boethius Press.
- 4:Jennifer Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp "Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction" John Wiley & Sons, 2002
- 5:Fabre d'Olivet "Η εσωτερική διάσταση της μουσικής" Εκδόσεις ΠΥΡΙΝΟΣ ΚΟΣΜΟΣ 2002
- 6:Romiszowski, A J. "Selection and Use of Instructional Media." London: Kogan Page, 1974
- 7:Bousquet, M. "What makes us play? What makes us learn?" Prospects, 1986.
- 8:Mercer, M. "The Quality of Talk in Children's Joint Activity at the computer." Journal of Computer Assisted Learning, 1994.
- 9:Rubert Gonzalez, Greg Cranitch. "Multimedia Education \_ Quo Vadis?" School of Information Technology. New York: ACM, 1998.
- 14:Patricia J. Flowers Chair, Harold F. Abeles, Melissa Brotons, et al. "A Research Agenda for Music Education: Thinking Ahead." MUSIC EDUCATION RESEARCH COUNCIL. USA: Music Educators National Conference, 1998
- 15: Charles Darwin (1871) "The descent of man selection in relation to sex"
- 16: Karl Bucher (1896) "Work and Rhythm",
- 17: Schopenhauer "World as will and representation" (translation by David Carus,2008)
- 18: Emil Cioran (1949) "Précis de decomposition"
- 19 Brown (1980) : "Board of education and the interest-convergence dilemma"
- 22:Forrai, K. (1997). "The Influence of Music on the Development of Young Children: Music Research with Children between 6 and 40 Months in Early Childhood Connections", Vol. 3, No.1, p. 14-18.
- 23:Jordan-Decarbo, J. A. & Galliford, J. (2001). "The Effects of a Sequential Music Program on the Motor, Cognitive, Expressive Language, Social/emotional, and Musical Movement Abilities of Preschool Disadvantaged Children in Early

*Childhood Connections*", Vol. 7, No.3, p. 30-42.

24: Bastian, H. G., Hafen, R., Koch, M. and Kormann, A. (2000).  
"Musik(erziehung) und ihre Wirkung". Mainz: Scott Musik International.

25: Conrad, D., & Hedin, D. (1981, Fall). "National assessment of  
experiential education: Summary and implications". Journal  
of Experiential Education,

26: North, A. C., Tarrant, M. & Hargreaves, D. J. (2004). "The Effects of Music on  
Helping Behavior: a Field Study in Environment and Behavior", Vol. 36, p. 266-  
275.

28: Ιερός Αυγουστίνος "De Magistro" 389μΧ

29: Kerschensteiner, G. "Η ψυχή του παιδαγωγού και το πρόβλημα της  
μόρφωσης των εκπαιδευτικών" 1950

30: Friedrich Schneider "Παιδαγωγός και δάσκαλος" 1923

31: Wasson. «Advanced Educational Technologies: The Learning Environment.  
Computers in Human Behavior.» 1997.

32: Agarwal R, & Day, A. E. (1998): "The impact of internet on education"

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

12: Ανθουλιάς, Τ. "Πληροφορική και Εκπαίδευση". Αθήνα: Gutenberg, 1989.

20: Σταυρίδης, Μ. Γ. (1985). "Η Μουσική στην Εκπαίδευση: Σύγχρονες Τάσεις και  
αντιλήψεις". Αθήνα: Εκδόσεις GUTENBERG / Μουσική Παιδεία.

21: Σέργη, Λ. (1995). "Προσχολική Μουσική Αγωγή: Η Επίδραση της Μουσικής  
μέσα από τη Διαθεματική Μέθοδο Διδασκαλίας στην Ανάπτυξη της  
Προσωπικότητας των Παιδιών." Αθήνα: Gutenberg.

27: Ζούκης, Ν. (2002). Πατσανζόπουλος, Κ., Παπαδούλη, Ζ.  
Παπανικολοπούλου, Θ. & Πασχαλιώρη, Β. "Η Μουσική ως Μέσο Ανάπτυξης  
Κοινωνικών Δεξιοτήτων και Τροποποίησης Συμπεριφοράς"

## Συνέδρια

10:Κωστάκης, Παναγιώτης. «*Δημιουργώντας προσωπικές εκδοχές στα πλαίσια ενός πολυμεσικού εκπαιδευτικού λογισμικού.*» 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «*Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη*». Σύρος: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2007.

11:Κακαβάκης, Δημήτριος. «*Η Επίδραση Του Τεχνολογικού Περιβάλλοντος Στη Μαθηματική Εκπαίδευση Και η Διδασκαλία της Στατιστικής με Η.Υ.*» 4ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΣΤΗ ΣΥΡΟ\_ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ. Σύρος, 1992.

## Έρευνες

13: Graham Welsh: *Technology For Real-Time Visual Feedback In Singing Lessons Research Studies in Music Education June 1, 2005*

## Χρήσιμοι σύνδεσμοι

<http://www.musicologia.gr/p=089.html>

[http://www.peemde.gr/portal/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://www.peemde.gr/portal/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)

<http://www.singup.org/magazine/magazine-article/view/102-yes-we-can/>

[http://www.imerc.org/research\\_nsp.php](http://www.imerc.org/research_nsp.php)

<http://whatismusic.info/articles/ScientificallyOrthodox.html>

[http://www.bizeli.com/index.php?option=com\\_virtuemart&Itemid=32](http://www.bizeli.com/index.php?option=com_virtuemart&Itemid=32)

<http://www.noiz.gr/index.php?topic=174297.0>

<http://gym-falan.lar.sch.gr/activities/paper/paper01/pap01-moysiki.html>

<http://studies.protovoulia.org/morfotiko-periexomeno/ekpaideysi-mathisi/didaktiki-paidagogiki?page=22>

<http://www.tar.gr/content/content/print.php?id=461>