

## Χρήση μουσικής τεχνολογίας και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας

Η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε σχέση με τα ηλεκτρονικά μουσικά όργανα, τις συσκευές, τη χρήση του υπολογιστή και των τηλεπικοινωνιών στη μουσική και γενικότερα, αποτελεί στόχο της σύγχρονης μουσικής εκπαίδευσης. Ωστόσο, η χρήση των νέων τεχνολογιών γίνεται στο πλαίσιο εξυπηρέτησης των μουσικών στόχων του αναλυτικού προγράμματος και μέσα από παιδαγωγικές προσεγγίσεις που προάγουν την κριτική, αναλυτική και δημιουργική σκέψη, τη συνεργατική μάθηση, την αυτενέργεια, τη λήψη πρωτοβουλιών, την εξερεύνηση και τον πειραματισμό. Η τεχνολογία μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες που προηγουμένως δεν ήταν εφικτές ειδικά σε τομείς που αφορούν στη δημιουργικότητα, στη διαθεματικότητα, στην ανάπτυξη κινήτρων, στην τόνωση της αυτοεκτίμησης των μαθητών και μαθητριών μας, στην επικοινωνία με ακροατήρια εκτός τάξης, στην ανάπτυξη της πολιτότητας και στην εξατομίκευση του μαθήματος. Παρέχει, επίσης, τη δυνατότητα σε πολύ μικρούς μαθητές και μαθήτριες καθώς και σε μαθητές και μαθήτριες που δεν διαβάζουν μουσική σημειογραφία να συνθέσουν μουσική, ενώ επιτρέπει στα παιδιά με ειδικές ανάγκες να ξεπεράσουν τους περιορισμούς που επιβάλλει η παραδοσιακή διδασκαλία και μάθηση όπως είναι ο συντονισμός των σωματικών κινήσεων.

Στην έννοια του «ψηφιακού αλφαριθμητισμού», εκτός από την χρήση των νέων τεχνολογιών για πρόσβαση ή παραγωγή και προώθηση πληροφορίας, εντάσσεται και μια ευρύτερη κατανόηση των στόχων και των μηχανισμών της βιομηχανίας των μέσων πληροφορίας και επικοινωνίας, η ευαισθητοποίηση των μαθητών και των μαθητριών σε σχέση με τη προστασία προσωπικών δεδομένων και πνευματικών δικαιωμάτων καθώς και η αποφυγή των κινδύνων που ενέχει η χρήση των μέσων (ειδικά του διαδικτύου). Ακόμα, σημαντικό θέμα αποτελεί η ασφάλεια σε σχέση με το χειρισμό και τις συνδέσεις ηλεκτρονικών συσκευών/οργάνων.

Επιγραμματικά, η χρήση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο των στόχων του αναλυτικού προγράμματος της Μουσικής, αποσκοπεί στο να καταστήσει τους μαθητές και τις μαθήτριες ικανούς/ές να:

- Διακρίνουν, μέσα από μουσικές ακροάσεις, τη συμβολή των τεχνολογικών μέσων στη δημιουργία μουσικών έργων.
- Χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες για αναπαραγωγή μουσικής με τη βέλτιστη δυνατή ποιότητα ήχου.
- Χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως βοήθημα στη μελέτη εκτέλεσης φωνητικών και οργανικών έργων.
- Αξιοποιούν τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες στη σύνθεση και τον αυτοσχεδιασμό.
- Αξιοποιούν τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες για αποτύπωση εικόνας, ηχογράφηση, οπτικογράφηση εκτελέσεων και δημιουργικών εργασιών και επεξεργασία τους.
- Επικοινωνούν με ακροατήρια εκτός τάξης και να παρουσιάζουν εργασίες με τη χρήση των νέων τεχνολογιών.
- Αξιοποιούν τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες για πρόσβαση σε διαφορετικές μορφές πληροφορίας (πολυμέσα).
- Διατυπώνουν τις απόψεις και τα συναισθήματα τους σε σχέση με το ρόλο των νέων τεχνολογιών στην μουσική και στη μουσική βιομηχανία.
- Αναγνωρίζουν και να αποφεύγουν τους κινδύνους που εμπερικλείει η χρήση των νέων τεχνολογιών.

Στο Παράρτημα 1 του προγράμματος σπουδών Μουσικής παρατίθενται:

1. Κατηγοριοποίηση των Νέων Τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μάθημα της Μουσικής
2. Προτάσεις ενσωμάτωσης της τεχνολογίας σε σχέση με τους στόχους και τους δείκτες επιτυχίας (ανά βαθμίδα) του αναλυτικού προγράμματος.
3. Δραστηριότητες που αφορούν στην αξιοποίηση της τεχνολογίας από τον εκπαιδευτικό

# Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής

## Παράρτημα 1

### Μουσική Τεχνολογία και Τ.Π.Ε.

#### Κατηγοριοποίηση των Νέων Τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μάθημα της Μουσικής

Η τεχνολογία γενικά και κατ' επέκταση η μουσική τεχνολογία εξελίσσονται πολύ γρήγορα. Για το λόγο αυτό, μια καταγραφή των τεχνολογικών μέσων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μάθημα της μουσικής πρέπει να αναθεωρείται με βάση αυτή την εξέλιξη. Τα τεχνολογικά μέσα και διαδικασίες που μπορούν σήμερα να εφαρμοστούν στη μουσική εκπαίδευση εντάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες όχι αυστηρά, αλλά με αλληλοεπικαλύψεις:

#### 1. Ηλεκτρονικά μουσικά όργανα

- 1.1. Ηλεκτρονικά κλαβιέ (πιάνο, αρμόνια).
- 1.2. Συνθετητές (synthesizer) και δειγματολήπτες (samplers)
- 1.3. Προσομοιωτές μουσικών οργάνων (κλαβιέ, ντραμς, ξυλοφώνων, κιθάρας, εγχόρδων, ξύλινων και χάλκινων πνευστών) με ή χωρίς ενσωματωμένα στοιχεία παραγωγής ήχου. Στην τελευταία περίπτωση οι προσομοιωτές λειτουργούν ως στοιχεία ελέγχου (MIDI controllers) τα οποία συνδέονται μέσω πρωτόκολλου MIDI με Η/Υ εφοδιασμένο με κατάλληλες συσκευές και λογισμικό ή άλλες συσκευές που λειτουργούν ως στοιχεία παραγωγής ήχου (συνθετητές, δειγματολήπτες κλπ). Τα στοιχεία ελέγχου πολλές φορές ονομάζονται όργανα MIDI.
- 1.4. Εικονικά μουσικά όργανα υπό μορφή λογισμικού (VST instruments)

#### 2. Λογισμικό και συσκευές μουσικής δημιουργίας:

- 2.1. Πολυκάναλης ηχογράφησης ακολουθιών Audio και MIDI
- 2.2. Επεξεργασίας ηχητικού κύματος και ηχογράφησης (π.χ. Audacity)
- 2.3. Μουσικής παραγωγής βασισμένη σε λούπες (looping)
- 2.4. Ηχητικού σχεδιασμού (sound design)
- 2.5. Εκπαιδευτικό λογισμικό μουσικής δημιουργίας.

#### 3. Λογισμικό μουσικής σημειογραφίας

#### **4. Τεχνολογικά υποβοηθούμενη μάθηση (e-learning)**

- 4.1. Εξειδικευμένο διδακτικό λογισμικό
- 4.2. Λογισμικό συνοδείας / μελέτης
- 4.3. Διαδικτυακή μάθηση, τηλεπικοινωνίες (π.χ. τηλεδιάσκεψη)
- 4.4. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- 4.5. Εκπαιδευτικά παιχνίδια για μικρές ηλικίες

#### **5. Πολυμέσα**

- 5.1. Χρήση εφαρμογών πολυμέσων: CD-ROM, DVD, Διαδίκτυο
- 5.2. Δημιουργία εφαρμογών πολυμέσων: Ιστοσελίδων, Παρουσιάσεων (PowerPoint, Keynote), ηλεκτρονικά πορτφόλιο.
- 5.3. Ψηφιακή Εικόνα: Αποτύπωση, σάρωση και επεξεργασία ψηφιακής εικόνας, λήψη κι επεξεργασία βίντεο.

#### **6. Συσσκευές:**

- 6.1. Η/Υ
  - 6.1.1. Κεντρική μονάδα επεξεργασίας, συσκευές αποθήκευσης, συσκευές εισόδου, και εξόδου κλπ.
  - 6.1.2. Διαδραστικός πίνακας, προβολέας DLP (projector)
  - 6.1.3. Κάρτα ήχου, συνδέτης MIDI (MIDI Interface)
- 6.2. Κονσόλες ήχου, μικρόφωνα, ηχεία, ακουστικά, ψηφιακές συσκευές ηχογράφησης κ.α.
- 6.3. Συσσκευές αναπαραγωγής mp3, CD, DVD (μερικές από αυτές παρέχουν δυνατότητες όπως αλλαγή τονικού ύψους και tempo ανεξάρτητα, και αφαίρεση κύριας φωνής).
- 6.4. Για τις μικρότερες ηλικίες είναι καλό να χρησιμοποιούνται κατάλληλες συσκευές π.χ. μεγάλα ποντίκια ή υποκατάστατα (trackballs, touchpad, μοχλός), συσκευές αναπαραγωγής ήχου ειδικά σχεδιασμένα για παιδιά. Τέτοιες συσκευές διατίθενται σε καταστήματα με εκπαιδευτικά παιχνίδια.
- 6.5. Ψηφιακές συσκευές παρουσιάσεων π.χ. digital visual presenters

#### **7. Εργαλεία παραγωγικότητας**

- 7.1. Εργαλεία παραγωγικότητας: επεξεργαστής κειμένου, ηλεκτρονικά φύλλα εργασίας, βάσεις δεδομένων, διαχείριση πληροφοριών κ.α.)

#### **8. Μουσική τεχνολογία για άτομα με αναπηρίες:**

- 8.1. SoundBeam (αισθητήρας συνδεδεμένος με ένα συνθεσάιζερ που συλλαμβάνει ακόμα και ανεπαίσθητες κινήσεις και τις αποδίδει με ήχο)
- 8.2. Άλλες τεχνολογίες που βασίζονται σε αισθητήρες (π.χ. κίνησης, πίεσης, φωτός) οι οποίοι αποδίδουν μουσικά τα ανθρώπινα ερεθίσματα.

## **Προτάσεις ενσωμάτωσης της τεχνολογίας σε σχέση με τους στόχους και τους δείκτες επιτυχίας (ανά βαθμίδα) του αναλυτικού προγράμματος.**

Πιο κάτω παρατίθενται προτάσεις ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στο μάθημα της Μουσικής σε σχέση με τους στόχους τεχνολογίας που τέθηκαν στο μέρος 3.13. «Χρήση Μουσικής Τεχνολογίας και Τ.Π.Ε» του αναλυτικού. Οι προτάσεις παρουσιάζονται ανά βαθμίδα και σε συσχέτισμό με τους στόχους του αναλυτικού προγράμματος. Όπου είναι εφικτό γίνεται άμεσα συσχέτισμός και με τον αντίστοιχο δείκτη επιτυχίας των στόχων του αναλυτικού προγράμματος, ο οποίος παρουσιάζεται πρώτος με πλάγια γράμματα.

### **Βαθμίδα 1: Νηπιαγωγείο – Β΄ Δημοτικού**

#### **Ακρόαση**

- 1.1. *Να αναγνωρίζουν ήχους από το περιβάλλον, να τους περιγράφουν και να τους κατηγοριοποιούν ως προς τα χαρακτηριστικά τους:* Να αναγνωρίζουν, εκτός από τους φυσικούς ήχους δηλ. ήχους του φυσικού περιβάλλοντος (βροντή κ.α.) και ήχους που παράγονται με φυσικό τρόπο (τράβηγμα, τρίψιμο, κούνημα κ.α.), **τεχνητούς ήχους** δηλ. ήχους του κοινωνικού περιβάλλοντος που είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας όπως ήχους μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοκινήτων, αεροπλάνων), ηλεκτρικών συσκευών (π.χ. ηλεκτρικό τρυπάνι, στεγνωτήρας μαλλιών, σειρήνα), και ηλεκτρονικών συσκευών (π.χ. τηλέφωνο, ηλεκτρονικά παιχνίδια).
- 1.2. *Να ακούν συγκεντρωμένα ένα ευρύ ρεπερτόριο μουσικών ακροάσεων με τη χρήση οδηγού ακρόασης:* Να παρακολουθούν χάρτη ακρόασης σε ηλεκτρονική μορφή ο οποίος μπορεί να δημιουργηθεί με εξειδικευμένο λογισμικό ή λογισμικό πολυμέσων π.χ. Windows movie maker.
- 1.3. Να χρησιμοποιούν εκπαιδευτικά παιχνίδια αναπαραγωγής ήχου (π.χ. MP3 players, CD players, συσκευές με ενσωματωμένα τραγούδια) ειδικά σχεδιασμένα για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.
- 1.4. Να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων (CD-Rom και διαδίκτυο) που περιέχουν υλικό ακρόασης κατάλληλο για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Τα παιδιά κάνουν χρήση των εφαρμογών πολυμέσων μέσα από το χειρισμό του ποντικιού ή χρησιμοποιώντας το δάκτυλο τους ως ποντίκι στο διαδραστικό πίνακα. Συστήνεται η χρήση ποντικού ή υποκατάστατων (trackballs, touchpad, joystick) ειδικά σχεδιασμένων για παιδιά.

## **Φωνητικές Δεξιότητες**

- 1.5. *Να διαχωρίζουν τη φωνή που «μιλά» από τη φωνή που «τραγουδά» και να πειραματίζονται με τη φωνή τους (ψίθυροι, γλιστρήματα κτλ):* Να χρησιμοποιούν κατάλληλα παιχνίδια για μικρά παιδιά π.χ. συσκευές με μικρόφωνα και ενισχυτή για πειραματισμό με την φωνή τους.
- 1.6. *Να τραγουδούν ατομικά και σε ομάδες με μελωδική ακρίβεια, ορθό ρυθμό και σταθερή ταχύτητα, χρησιμοποιώντας το εύρος της φωνής που προβλέπεται για τη βαθμίδα τους, τραγούδια με βαθμό δυσκολίας 1.:* Να τραγουδούν στο σπίτι ή και στο σχολείο με τη χρήση συνοδείας (playback) το οποίο αναπαράγουν σε συσκευές κατάλληλες για τη βαθμίδα τους με σκοπό την καλύτερη απόδοση του ρυθμού και της μελωδίας.
- 1.7. *Να ηχογραφούν τις εκτελέσεις τους με τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών κι εύκολων στη χρήση συσκευών ηχογράφησης για σκοπούς αυτοαξιολόγησης, ετεροαξιολόγησης κ.α.*
- 1.8. *Να οπτικογραφούν τις εκτελέσεις τους κάνοντας χρήση βασικών λειτουργιών βιντεοκάμερας (σταθεροποιημένης σε τριπόδι) με σκοπό την αξιολόγησή τους.*
- 1.9. *Να χρησιμοποιούν ψηφιακή φωτογραφική για παιδιά π.χ. με μεγάλα κουμπιά, χρώματα, εύκολη στη χρήση για αποτύπωση της στάσης του σώματος, της έκφρασης κ.α. κατά την ατομική ή ομαδική εκτέλεση.*

## **Χρήση Οργάνων**

- 1.10. *Να πειραματίζονται και να εξερευνούν ελεύθερα μέσα από πολυαισθητηριακές εμπειρίες, διάφορους τρόπους παραγωγής ήχου με το σώμα, ηχογόνα αντικείμενα, μουσικά όργανα:* Να πειραματίζονται και να εξερευνούν ήχους και με ηλεκτρονικά όργανα κατάλληλα για την ηλικία αυτή π.χ. MIDI κλαβιέ, MIDI drums.
- 1.11. *Να αποκωδικοποιούν από μη συμβατική και συμβατική σημειογραφία και να εκτελούν σε μουσικά όργανα απλά ρυθμικά και μελωδικά σχήματα:* Να εκτελούν σε μουσικά όργανα απλά ρυθμικά και μελωδικά σχήματα συνοδεύοντας τραγούδια ή ορχηστρική μουσική την οποία αναπαράγουν σε συσκευές κατάλληλες για τη βαθμίδα τους.
- 1.12. *Να ηχογραφούν, οπτικογραφούν ή να αποτυπώνουν ψηφιακά τις εκτελέσεις τους για σκοπούς αξιολόγησης των επί μέρους χαρακτηριστικών τους (ρυθμός, τονικό ύψος, τεχνική, στάση σώματος) όπως περιγράφεται αναλυτικά πιο πάνω στα σημεία 7,8,9 των φωνητικών δεξιοτήτων.*

## **Αυτοσχεδιασμός-Σύνθεση**

- 1.13. *Να πειραματίζονται, να επιλέγουν και να οργανώνουν ήχους για να αποδώσουν με μουσική ή/και ηχητικά εφέ συναισθήματα, εικόνες, χαρακτήρες, ιστορίες και γραφικές*

παρτιτούρες και Να αυτοσχεδιάζουν ή συνθέτουν μικρά τραγούδια ή μελωδίες δίνοντας έμφαση σε επιλεγμένες μουσικές έννοιες: Να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικούς ήχους από ηλεκτρονικό και MIDI κλαβιέ, συσκευές, εκπαιδευτικό λογισμικό μουσικής δημιουργίας κατάλληλο για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας ή / και ιστοσελίδες που περιέχουν εφαρμογές πολυμέσων για να αυτοσχεδιάζουν ή να φτιάχνουν μικρές συνθέσεις.

- 1.14. Να ηχογραφούν και να οπτικογραφούν τις δημιουργίες τους για σκοπούς αξιολόγησης και προβολής τους όπως περιγράφεται αναλυτικά πιο πάνω στα σημεία 1.7 και 1.8 των φωνητικών δεξιοτήτων.

## **Βαθμίδα 2: Γ΄ - Ε΄ Δημοτικού**

### **Ακρόαση**

- 2.1. *Να αναγνωρίζουν φυσικούς και ηλεκτρονικούς ήχους, να τους περιγράψουν και να τους κατηγοριοποιούν ως προς τα χαρακτηριστικά τους:* Να αναγνωρίζουν ήχους ακουστικών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών οργάνων. Ο όρος ήχοι ηλεκτρονικών οργάνων ή ηλεκτρονικοί ήχοι χρησιμοποιείται για ήχους που έχουν συντεθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και μέσα όπως το συνθεσάιζερ, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, λογισμικό. Για τους σκοπούς της βαθμίδας 2 ο όρος ηλεκτρονικοί ήχοι δεν περιλαμβάνει ήχους που μιμούνται/ προσομοιώνουν μουσικά όργανα ή ήχους της φύσης.
- 2.2. *Να ακούν συγκεντρωμένα ένα ευρύ ρεπερτόριο μουσικών ακροάσεων με τη χρήση οδηγού ακρόασης:* Να παρακολουθούν χάρτη ακρόασης σε ηλεκτρονική μορφή ο οποίος μπορεί να δημιουργηθεί με (α) εξειδικευμένο λογισμικό, (β) λογισμικό πολυμέσων π.χ. Windows movie maker (γ) λογισμικό επεξεργασίας ήχου (παρακολούθηση ηχητικού κύματος).
- 2.3. Να παρακολουθούν την παρτιτούρα κατά τη διάρκεια της ακρόασης μέσα από λογισμικό σημειογραφίας ή από το φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser) με χρήση κατάλληλου ενθέματος (plug-in).
- 2.4. *Να αναγνωρίζουν τη χροιά ποικίλων μουσικών οργάνων,* ακουστικών, ηλεκτρικών, ηλεκτρονικών.
- 2.5. *Να αναπτύξουν την ακουστική τους μνήμη, αναγνωρίζοντας ... ρυθμικά και μελωδικά σχήματα:* Να χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό για ακουστικές ασκήσεις (αναγνώριση διαστημάτων, ρυθμικών σχημάτων, κλιμάκων της βαθμίδας τους, μουσική υπαγόρευση κ.α.) και παροχή ανατροφοδότησης.
- 2.6. Να κάνουν χρήση βασικών λειτουργιών των συσκευών αναπαραγωγής ήχου (MP3/MP4, CD Players) για μουσική ακρόαση.

- 2.7. Να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολυμέσων που περιέχουν υλικό ακρόασης κατάλληλο για τη βαθμίδα τους.

### **Φωνητικές Δεξιότητες**

- 2.8. *Να πειραματίζονται με τη φωνή τους ... χειλιών κ.α.:* Να χρησιμοποιούν φορητές συσκευές ηχογράφησης με μικρόφωνο για να πειραματίζονται με τη φωνή τους.
- 2.9. *Να τραγουδούν ατομικά και σε ομάδες με μελωδική ακρίβεια, ορθό ρυθμό, και σταθερή ταχύτητα ... δυσκολίας 2:* Να τραγουδούν με συνοδεία (playback) από λογισμικό συνοδείας / μελέτης, λογισμικό σημειογραφίας, φυλλομετρητή ιστοσελίδων με κατάλληλο ένθεμα (plug-in) για αλλαγή της ταχύτητας, ή / και της τονικότητας με σκοπό τη διευκόλυνση της εκμάθησης των έργων.
- 2.10. *Να αποκτήσουν δεξιότητες χορωδού ή τραγουδιστή και να συμμετέχουν σε φωνητικά σύνολα που να εμφανίζονται σε ποικίλες συνθήκες εντός και εκτός σχολείου π.χ. συνθήκες ηχογράφησης.*
- 2.11. Να ηχογραφούν, να οπτικογραφούν ή να αποτυπώνουν σε εικόνα τις εκτελέσεις τους για σκοπούς αξιολόγησης και προβολής τους. Η ηχογράφηση ομαδικής ή ατομικής εκτέλεσης μπορεί να γίνει σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας κύματος και ηχογράφησης, λογισμικού σημειογραφίας, καθώς και συσκευών ηχογράφησης. Η οπτικογράφηση μπορεί να γίνει με βιντεοκάμερα, ψηφιακή φωτογραφική, κινητό τηλέφωνο κ.α.

### **Χρήση Οργάνων**

- 2.12. *Να εξερευνούν ελεύθερα διάφορους τρόπους παραγωγής ήχου ... μουσικά όργανα.* Να πειραματίζονται και να εξερευνούν ήχους με ηλεκτρονικά όργανα όπως ηλεκτρονικά κλαβιέ (πιάνο, αρμόνια), συνθετητές (synthesizers), δειγματολήπτες (samplers), προσομοιωτές μουσικών οργάνων (όργανα MIDI) και Η/Υ.
- 2.13. *Να αποκτήσουν βασικές δεξιότητες εκτέλεσης τουλάχιστον ενός μελωδικού οργάνου... Να εκτελούν ταυτόχρονα 2 ή περισσότερα απλά στρώματα (layers) ρυθμού ή μελωδίας:* Να μελετούν μουσικά έργα με τη χρήση συνοδείας (playback) από λογισμικό συνοδείας / μελέτης, λογισμικό σημειογραφίας, ή μέσα από φυλλομετρητή ιστοσελίδων (web browser) με κατάλληλο ένθεμα (plug-in) για αλλαγή της ταχύτητας ή / και της τονικότητας. Να εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες αλλαγής της ταχύτητας ή/και της τονικότητας της συνοδείας που παρέχουν τα παραπάνω λογισμικά, για βελτίωση της ρυθμικής και μελωδικής ακρίβειας στην εκτέλεση.



- 2.14. Να ηχογραφούν, να οπτικογραφούν ή να αποτυπώνουν σε εικόνα τις εκτελέσεις τους για σκοπούς αξιολόγησης και προβολής τους όπως περιγράφεται αναλυτικά πιο πάνω στο σημείο 2.11. των φωνητικών δεξιοτήτων.
- 2.15. Να αποθηκεύουν τις εκτελέσεις τους σε κατάλληλη μορφή, να τις αντιγράφουν σε CD-R ή USB Memory Stick και να τις προβάλλουν σε ακροατήρια εκτός τάξης.

### **Αυτοσχεδιασμός-Σύνθεση**

- 2.16. *Να πειραματίζονται, να επιλέγουν και να οργανώνουν ήχους συμπεριλαμβανομένων και ηλεκτρονικών για να αποδώσουν με μουσική ή/και ηχητικά εφέ συναισθήματα, εικόνες, χαρακτήρες, ιστορίες και γραφικές παρτιτούρες:* Να φτιάχνουν συνθέσεις μέσα από λογισμικό σημειογραφίας που να επιτρέπει σύνθεση με έτοιμα επαναλαμβανόμενα μοτίβα, εκπαιδευτικό λογισμικό μουσικής δημιουργίας κατάλληλο για τη βαθμίδα αυτή και λογισμικό επεξεργασίας κύματος π.χ. Audacity. Να κάνουν μουσική επένδυση βίντεο με εισαγωγή του βίντεο σε λογισμικό μουσικής δημιουργίας ή σημειογραφίας που να υποστηρίζει τέτοια λειτουργία.
- 2.17. *Να συνθέτουν μικρά τραγούδια ή μελωδίες δίνοντας έμφαση σε επιλεγμένες μουσικές έννοιες:* Να δημιουργούν συνθέσεις σε διάφορες φόρμες (ABA, ροντό, θέμα και παραλλαγές κ.α.) με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας, λογισμικού σημειογραφίας και τεχνικών όπως αντιγραφή και επικόλληση.
- 2.18. *Να καταγράφουν τις δικές τους συνθέσεις χρησιμοποιώντας στοιχεία της ευρωπαϊκής σημειογραφίας σε συνδυασμό με σύμβολα που επινοούν οι ίδιοι:* Να καταγράφουν τις συνθέσεις τους σε πραγματικό χρόνο με μετρονόμο, με τη χρήση MIDI Keyboard (ή άλλου MIDI οργάνου) και λογισμικού σημειογραφίας και στη συνέχεια να τις εκτυπώνουν.
- 2.19. Να ηχογραφούν σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο ομαδικές ή ατομικές δημιουργικές εργασίες με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας κύματος και ηχογράφησης, λογισμικού σημειογραφίας, καθώς και συσκευών ηχογράφησης.
- 2.20. Να χρησιμοποιούν ηχογραφημένο υλικό για να δημιουργήσουν πρωτότυπες συνθέσεις ή να εμπλουτίσουν τις δημιουργικές τους εργασίες.
- 2.21. Να αποθηκεύουν τις δημιουργίες τους στη κατάλληλη μορφή σε ηλεκτρονικό πορτφόλιο και να τις μεταφέρουν σε ακροατήρια εκτός τάξης με τη χρήση μέσων αποθήκευσης όπως CD-R, USB Memory Stick.

### **Ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης της μουσικής**

- 2.22. Να καταγράφουν απλές ρυθμικές και μελωδικές φράσεις με τη χρήση λογισμικού μουσικής σημειογραφίας.
- 2.23. Να εκτελούν παρτιτούρα από το λογισμικό για σκοπούς διόρθωσής της.

2.24. Να αναγνωρίζουν οπτικά φθόγγους και ρυθμικές αξίες με τη χρήση εξειδικευμένου διδακτικού λογισμικού.

**Απόκτηση πυρηνικών γνώσεων στην ιστορία, μορφολογία, θεωρία και οργανογνωσία.**

2.25. Να κάνουν χρήση εξειδικευμένου λογισμικού σε σχέση με την ιστορία, τη μορφολογία διαφόρων μουσικών ειδών, τη θεωρία της μουσικής και την οργανογνωσία όπου η γλώσσα του λογισμικού (δυστυχώς τις πιο πολλές φορές δεν διατίθεται στα ελληνικά) δεν αποτελεί απαγορευτικό παράγοντα.

2.26. Να κάνουν χρήση του διαδικτύου για ανεύρεση πληροφοριών, εικόνων, βίντεο και αρχείων ήχου.

2.27. Να επιτυγχάνουν πρόσβαση, μέσω του διαδικτύου, σε αρχεία ήχου με μουσική διαφόρων εποχών.

2.28. Να κάνουν χρήση λογισμικού πολυμέσων με αναφορές σε μουσική από διάφορα είδη και στυλ καθώς και στη σύνδεση της μουσικής με άλλες τέχνες.

2.29. Να κάνουν χρήση ψηφιακής φωτογραφικής, βιντεοκάμερας, κινητού τηλεφώνου κ.α. για συλλογή υλικού π.χ. εικόνες/βίντεο παραδοσιακών οργάνων, ζωντανές εκτελέσεις κ.α.

**Άλλοι στόχοι που αφορούν στάσεις/συμπεριφορές**

2.30. Να προστατεύονται από τους κινδύνους που ενέχει τόσο η πρόσβαση σε ακατάλληλο περιεχόμενο στο διαδίκτυο όσο και η ανωνυμία πίσω από την οποία κρύβεται πολλές φορές ο αποστολέας πληροφοριών ή ο συνομιλητής στη διαπροσωπική ή ομαδική επικοινωνία ειδικά όταν αυτή εξελιχθεί σε αδιαμεσολάβητη, πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνία στην πραγματική ζωή.

2.31. Να προστατεύονται από τις διάφορες μορφές που μπορεί να πάρει στο διαδίκτυο η πορνογραφία, η άσκηση φυσικής και ψυχολογικής βίας, η μετάδοση αρνητικών αξιών και ιδεολογιών, η προώθηση ανεπιθύμητων τρόπων ζωής (π.χ. οδηγίες χρήσης ναρκωτικών, εξώθηση στο τζόγο) η απάτη στο μάρκετινγκ και την οικονομία (π.χ. phishing), ο έλεγχος προσωπικών δεδομένων.

2.32. Να προστατεύονται από τον εθισμό και την απομόνωση που μπορεί να επιφέρει η χρήση του διαδικτύου, των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, της τηλεόρασης κ.α.

### **Βαθμίδα 3: Στ΄ Δημοτικού - Β΄ Γυμνασίου**

#### **Ακρόαση**

- 3.1. *Να αντιλαμβάνονται τους τρόπους με τους οποίους οι συνθέτες επεξεργάζονται ηλεκτρονικούς και φυσικούς ήχους στις συνθέσεις τους: Να αντιλαμβάνονται τους τρόπους με τους οποίους οι συνθέτες επεξεργάζονται ήχους του περιβάλλοντος (φυσικού και κοινωνικού), και ήχους ακουστικών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών οργάνων στις συνθέσεις τους. Ο όρος ηλεκτρονικοί ήχοι χρησιμοποιείται για ήχους που έχουν συντεθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και μέσα όπως συνθεσάιζερ, ηλεκτρονικός υπολογιστής, λογισμικό. Για τους σκοπούς της βαθμίδας 3 ο όρος ηλεκτρονικοί ήχοι περιλαμβάνει τόσο ήχους που μιμούνται/ προσομοιώνουν μουσικά όργανα ή ήχους της φύσης όσο και πρωτότυπους ηλεκτρονικούς ήχους. Τέλος, ο όρος περιλαμβάνει φυσικούς ήχους που έχουν αλλοιωθεί μετά από επεξεργασία με διάφορα εφφέ και τεχνικές.*
- 3.2. *Να ακούν συγκεντρωμένα ... με τη χρήση οδηγού ακρόασης ή παρτιτούρας (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή), εστιάζοντας σε συγκεκριμένες μουσικές έννοιες και να μπορούν οι ίδιοι να δημιουργήσουν το δικό τους οδηγό ακρόασης με ηλεκτρονικά μέσα τα οποία περιγράφονται αναλυτικά πιο πάνω στο σημείο 2.2. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας.*
- 3.3. *Να αναγνωρίζουν τη χροιά μουσικών οργάνων, φωνής (soprano κλπ.) και σύγχρονων πηγών ήχου όπως ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μουσικά όργανα και ο Η/Υ.*
- 3.4. *Να αναπτύξουν την ακουστική τους μνήμη, αναγνωρίζοντας ... σύνθετα ρυθμικά και μελωδικά σχήματα: Να χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό για ακουστικές ασκήσεις (αναγνώριση διαστημάτων, ρυθμικών σχημάτων, κλιμάκων της βαθμίδας τους, μουσική υπαγόρευση κ.α.) και παροχή ανατροφοδότησης.*
- 3.5. *Να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο καθώς και συσκευές αναπαραγωγής ήχου ( MP3/ MP4 Players, CD Players κ.α.) για να εντοπίζουν και να ακούν μουσική. Συστήνεται η αξιοποίηση περισσότερων δυνατοτήτων που παρέχονται από τις συσκευές αυτές π.χ. δημιουργία λίστας ακρόασης, αλλαγή ταχύτητας αναπαραγωγής.*
- 3.6. *Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως μέσο δημιουργίας παρουσιάσεων πολυμέσων και ιστοσελίδων σε σχέση με κάποιο συνθέτη, στυλ μουσικής ή άλλο μουσικό θέμα.*
- 3.7. *Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως πηγή πληροφόρησης σε σχέση με κριτικές, αναλύσεις μουσικών έργων κ.α.*
- 3.8. *Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως μέσο επικοινωνίας με άλλους χρήστες οι οποίοι έχουν κοινά μουσικά ενδιαφέροντα.*

## Φωνητικές Δεξιότητες

- 3.9. *Να πειραματίζονται με τη φωνή τους με αφορμή έργα σύγχρονης μουσικής που να αφορούν σε σύγχρονες τεχνικές εκτέλεσης:* Να χρησιμοποιούν τις διάφορες συσκευές ήχου (π.χ. μικρόφωνο, ενισχυτής, μεγάφωνα, συσκευές ηχογράφησης, κονσόλα ήχου), και λογισμικό πολυκάναλης ηχογράφησης για να αλλάζουν διάφορα χαρακτηριστικά της φωνής (χροιά, ένταση).
- 3.10. *Να τραγουδούν ταυτόχρονα, ανεξάρτητες μελωδικές γραμμές τραγουδιών:* Να μελετούν στο σπίτι ή στο σχολείο με συνοδεία (playback) όπως περιγράφεται πιο πάνω στο σημείο 2.9. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας. Επιπρόσθετα, οι μαθητές να αξιοποιούν τη δυνατότητα του πιο πάνω λογισμικού για αποσιώπηση ή αλλαγή έντασης ενός ή περισσότερων μερών του έργου η οποία υποβοηθά την εκμάθηση ενός μέρους σε σχέση με τα υπόλοιπα μέρη.
- 3.11. *Να δημιουργούν συνοδείες για φωνητική εκτέλεση με χρήση λογισμικού συνοδείας/ μελέτης.*
- 3.12. *Να ηχογραφούν και να οπτικογραφούν ατομικές, ομαδικές εκτελέσεις εντός κι εκτός τάξης για σκοπούς αξιολόγησης των στόχων του αναλυτικού προγράμματος χρησιμοποιώντας τα μέσα που αναφέρονται πιο πάνω στο σημείο 2.11. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας. Επιπρόσθετα να γίνεται χρήση λογισμικού πολυκάναλης ηχογράφησης ακολουθιών MIDI και Audio.*

## Χρήση Οργάνων

- 3.13. *Να εξερευνούν τους διάφορους τρόπους παραγωγής ήχου με ... διάφορες τεχνικές εκτέλεσης μουσικών οργάνων συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρονικών όπως αυτά αναφέρονται πιο πάνω στο σημείο 2.12. Επιπρόσθετα, να αξιοποιούν τις δυνατότητες που παρέχει το λογισμικό μουσικής δημιουργίας για χειρισμό και επεξεργασία του ήχου και να κάνουν χρήση εικονικών μουσικών οργάνων υπό μορφή λογισμικού (VST instruments).*
- 3.14. *Να εκτελούν με μελωδική και ρυθμική ακρίβεια, με ορθό κράτημα του μουσικού οργάνου, σταθερό τέμπο .... Να εκτελούν, με άνεση, ενορχηστρωμένα μουσικά έργα ή αποσπάσματα τους, κατάλληλα για τη βαθμίδα τους:* Να μελετούν με συνοδεία (playback) όπως περιγράφεται στο σημείο 2.13. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας. Ακόμα, για την 3<sup>η</sup> βαθμίδα συστήνεται η χρήση λογισμικού πολυκάναλης ηχογράφησης και η αξιοποίηση της δυνατότητας των προγραμμάτων για αποσιώπηση ή αλλαγή έντασης ενός ή περισσότερων μερών του έργου η οποία υποβοηθά την εκμάθηση ενός μέρους σε σχέση με τα υπόλοιπα μέρη.

- 3.15. Να ηχογραφούν, να οπτικογραφούν ή να αποτυπώνουν σε εικόνα τις εκτελέσεις τους για σκοπούς αξιολόγησης και προβολής τους όπως περιγράφεται αναλυτικά πιο πάνω στο σημείο 2.11. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας. Επιπρόσθετα, στην 3<sup>η</sup> βαθμίδα να γίνεται χρήση λογισμικού πολυκάναλης ηχογράφησης ακολουθιών MIDI και Audio.
- 3.16. Να προβάλλουν τις εκτελέσεις τους μέσα από web blocks, ιστοσελίδες, YouTube, κ.α. σε ακροατήρια εκτός τάξης.

### **Αυτοσχεδιασμός-Σύνθεση**

- 3.17. *Να πειραματίζονται, να επιλέγουν και να οργανώνουν ήχους για να αποδώσουν με μουσική ή/και ηχητικά εφέ συναισθήματα, εικόνες, χαρακτήρες, ιστορίες και γραφικές παρτιτούρες:* Να εμπλουτίζουν τις συνθέσεις τους με ηλεκτρονικούς ήχους. Να φτιάχνουν συνθέσεις και να κάνουν μουσική επένδυση βίντεο μέσα από λογισμικό που περιγράφεται στο σημείο 2.16. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας. Επιπρόσθετα, στην 3<sup>η</sup> βαθμίδα να γίνεται χρήση λογισμικού πολυκάναλης ηχογράφησης και λογισμικού επεξεργασίας κύματος για τη δημιουργία συνθέσεων.
- 3.18. *Να αυτοσχεδιάζουν με ... μουσικά όργανα ή ήχους σώματος για να αποδώσουν εκφραστικές, μελωδικές, ρυθμικές και μορφολογικές και αρμονικές έννοιες:* Να αυτοσχεδιάζουν/ συνθέτουν αρμονικές ακολουθίες με τη βοήθεια της λειτουργίας «ένα δάχτυλο του αριστερού χεριού στο μπάσο» σε κατάλληλο αρμόνιο ή συνθεσάιζερ. Να αυτοσχεδιάζουν/ συνθέτουν μελωδία πάνω σε αρμονική ακολουθία με τη χρήση λογισμικού συνοδείας ή άλλου λογισμικού ή συσκευής.
- 3.19. *Να συνθέτουν ρυθμούς και μελωδίες αποδίδοντας συγκεκριμένες μουσικές έννοιες:* Να δημιουργούν συνθέσεις σε διάφορες φόρμες (ABA, ροντό, θέμα και παραλλαγές κ.α.) με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας, λογισμικού σημειογραφίας και τεχνικών όπως αντιγραφή και επικόλληση.
- 3.20. *Να συνθέτουν μελωδίες για όργανα συνδυάζοντας μουσικές έννοιες ... Να γίνεται χρήση μουσικής τεχνολογίας και οι συνθέσεις όπου είναι δυνατόν να καταγράφονται χειρόγραφα ή στον Η/Υ όπως περιγράφεται στο σημείο 2.18. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας.*
- 3.21. Να ηχογραφούν σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο ομαδικές ή ατομικές δημιουργικές εργασίες χρησιμοποιώντας τα μέσα που αναφέρονται στο σημείο 2.19. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας καθώς και λογισμικό πολυκάναλης ηχογράφησης ακολουθιών MIDI και Audio.
- 3.22. Να επεξεργάζονται τις ηχογραφήσεις τους με διάφορες τεχνικές όπως αντιγραφή και επικόλληση, ψηφιακή επεξεργασία σήματος (ηχώ, αντήχηση, ισοστάθμιση κλπ) και μίξη (σε περίπτωση πολυκάναλης ηχογράφησης).

- 3.23. Να χρησιμοποιούν ηχογραφημένο υλικό για να δημιουργήσουν πρωτότυπες συνθέσεις ή να εμπλουτίσουν τις δημιουργικές τους.
- 3.24. Να προβάλλουν τις δημιουργίες τους κάνοντας χρήση δυνατοτήτων του διαδικτύου όπως η αποστολή e-mail.

### **Ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης της μουσικής**

- 3.25. Να καταγράφουν την εκτέλεση τους σε πραγματικό χρόνο με τη χρήση MIDI Keyboard και προγράμματος σημειογραφίας και στη συνέχεια να την εκτυπώνουν.
- 3.26. Να δημιουργούν παρτιτούρα με τη χρήση λογισμικού μουσικής σημειογραφίας.
- 3.27. Να εκτελούν παρτιτούρα και να αναγνωρίζουν φθόγγους και ρυθμικές αξίες όπως περιγράφεται στα σημεία 2.23. και 2.24.

### **Απόκτηση πυρηνικών γνώσεων στην ιστορία, μορφολογία, θεωρία και οργανογνωσία**

Για την 3<sup>η</sup> βαθμίδα ισχύει ό,τι και στη 2<sup>η</sup> βαθμίδα, βλ. σημεία 2.25. - 2.29.

### **Άλλοι στόχοι που αφορούν στάσεις/συμπεριφορές**

Για την 3<sup>η</sup> βαθμίδα ισχύει ό,τι και στη 2<sup>η</sup> βαθμίδα, βλ. σημεία 2.30. – 2.32.

## **Βαθμίδα 4: Γ΄ Γυμνασίου - Α΄ Λυκείου**

### **Ακρόαση**

Οι δείκτες επιτυχίας 1, 7, 8 και 10 του αναλυτικού προγράμματος (βλ. δείκτες επιτυχίας, βαθμίδα 4, ακρόαση) περιλαμβάνουν αναφορές στην τεχνολογία έτσι κρίθηκε σκόπιμο να μην επαναληφθούν στο μέρος αυτό.

- 4.1. *Να ακούν συγκεντρωμένα ένα ευρύ ρεπερτόριο μουσικών ακροάσεων με τη χρήση οδηγού ακρόασης ή παρτιτούρας (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) .... και να μπορούν οι ίδιοι να δημιουργήσουν το δικό τους οδηγό ακρόασης με ηλεκτρονικά μέσα τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στο σημείο 2.2. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας.*
- 4.2. *Να αναπτύξουν την ακουστική τους μνήμη ... αναγνωρίζοντας ... σύνθετα ρυθμικά και μελωδικά σχήματα: Να χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό για ακουστικές ασκήσεις (αναγνώριση διαστημάτων, ρυθμικών σχημάτων, κλιμάκων της βαθμίδας τους, μουσική υπαγόρευση κ.α.) και παροχή ανατροφοδότησης.*
- 4.3. *Να αναγνωρίζουν ακουστικά ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά όργανα καθώς και ηλεκτρονικούς ήχους όπως αυτοί περιγράφονται στην 3η βαθμίδα στο σημείο 3.1.*
- 4.4. *Να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη σε σχέση με το ρόλο της τεχνολογίας στη μουσική βιομηχανία και στη δημιουργία νέων στυλ μουσικής.*

- 4.5. Να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο καθώς και συσκευές αναπαραγωγής ήχου ( MP3/ MP4 Players, CD Players κ.α.) για να εντοπίζουν και να ακούν μουσική όπως περιγράφεται στο σημείο 3.5 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας.
- 4.6. Να χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως μέσο δημιουργίας παρουσιάσεων πολυμέσων και ιστοσελίδων -καθώς και ως πηγή πληροφόρησης και επικοινωνίας όπως περιγράφεται στα σημεία 3.6, 3.7 και 3.8 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας.

### **Φωνητικές Δεξιότητες**

- 4.7. *Να πειραματίζονται με τη φωνή τους με αφόρμηση έργα σύγχρονης μουσικής και έργα που κάνουν χρήση μουσικής τεχνολογίας:* Να εξερευνούν τις δυνατότητες που παρέχει η τεχνολογία (π.χ. κονσόλες ήχου, λογισμικού πολυκάναλης ηχογράφησης) στη χρήση της ανθρώπινης φωνής π.χ. φωνητική εκτέλεση με αλλαγή του τονικού ύψους, χρήση τεχνητής αντήχησης και άλλων εφφέ σε πραγματικό χρόνο.
- 4.8. Να παίρνουν ανατροφοδότηση σε σχέση με την ακρίβεια στην απόδοση του τονικού ύψους και του ρυθμού από κάποιο εξειδικευμένο διδακτικό λογισμικό.
- 4.9. *Να τραγουδούν οσπινάτι, κανόνες (τρίφωνους) και απλές τριφωνίες:* Να μελετούν στο σπίτι με συνοδεία (playback) όπως περιγράφεται πιο πάνω στα σημεία 2.9. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας και 3.10 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας.
- 4.10. Να ηχογραφούν και να σπτικογραφούν ατομικές, ομαδικές εκτελέσεις χρησιμοποιώντας τα μέσα που αναφέρονται στα σημεία 2.11. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας και 3.12 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας .

### **Χρήση Οργάνων**

- 4.11. *Να εξερευνούν διάφορους τρόπους παραγωγής ήχου με ... ηλεκτρονικά μουσικά όργανα και Η/Υ ... και έργα που χρησιμοποιούν μουσική τεχνολογία* όπως περιγράφεται στο σημείο 3.13 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας.
- 4.12. *Να εκτελούν με μελωδική και ρυθμική ακρίβεια ... σταθερό τέμπο ... ήχου κ.τ.λ.* Να μελετούν με συνοδεία (playback) όπως περιγράφεται στα σημεία 2.13. και 3.14. Επιπρόσθετα, μπορεί να γίνει αξιολόγηση της εκτέλεσης από κατάλληλο λογισμικό συνοδείας / μελέτης.
- 4.13. Να δημιουργούν συνοδείες με τη χρήση του λογισμικού συνοδείας/ μελέτης.
- 4.14. Να ηχογραφούν σε πραγματικό και μη πραγματικό χρόνο ομαδικές ή ατομικές δημιουργικές εργασίες χρησιμοποιώντας τα μέσα που αναφέρονται στο σημείο 2.19. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας και 3.21 της 3<sup>ης</sup> βαθμίδας.
- 4.15. Να προβάλλουν τις εκτελέσεις τους ζωντανά με τη χρήση τηλεδιάσκεψης, Skype κ.α. σε ακροατήρια εκτός τάξης.
- 4.16. Να αξιολογούν τις εκτελέσεις τους μετά από σύγκρισή της με άλλες εκτελέσεις που παρέχονται από ψηφιακούς δίσκους και το διαδίκτυο.

## **Αυτοσχεδιασμός-Σύνθεση**

- 4.17. *Να πειραματίζονται, να επιλέγουν και να οργανώνουν ήχους για να αποδώσουν .....παρτιτούρες από έργα του 20<sup>ου</sup> αιώνα. Να αυτοσχεδιάζουν με ...μουσικά όργανα ή ήχους:* Να εμπλουτίζουν τις συνθέσεις τους με ηλεκτρονικούς ήχους. Να φτιάχνουν συνθέσεις και να κάνουν μουσική επένδυση βίντεο μέσα από τα προγράμματα που περιγράφονται στα σημεία 2.16. και 3.17.
- 4.18. Να δημιουργούν συνοδείες σε διάφορα στυλ για αυτοσχεδιασμό και σύνθεση μελωδίας με τη χρήση λογισμικού αυτόματης συνοδείας (auto-accompaniment).
- 4.19. *Να συνθέτουν μελωδίες για όργανα συνδυάζοντας μουσικές έννοιες ... Να γίνεται χρήση μουσικής τεχνολογίας και οι συνθέσεις όπου είναι δυνατόν να καταγράφονται χειρόγραφα ή στον Η/Υ όπως περιγράφεται στο σημείο 2.18. της 2<sup>ης</sup> βαθμίδας.*
- 4.20. *Να συνθέτουν ρυθμικές και μελωδικές παραλλαγές σε γνωστές μελωδίες και με χρήση μουσικής τεχνολογίας:* Να απομονώνουν και να αλλάζουν στοιχεία προ-ηχογραφημένων συνθέσεων όπως η χοριά, ο ρυθμός, η μελωδία, η αρμονία, και η φόρμα με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας ή λογισμικού σημειογραφίας με σκοπό τη δημιουργία διασκευών.
- 4.21. Να ηχογραφούν και να επεξεργάζονται τις δημιουργίες τους όπως περιγράφεται στα σημεία 3.21 και 3.22. Επιπρόσθετα, να ηχογραφούν αυτοσχεδιασμούς με τη χρήση λογισμικού συνοδείας ή πολυκάναλης ηχογράφησης.
- 4.22. Να χρησιμοποιούν ηχογραφημένο υλικό και τις δυνατότητες που παρέχονται από το λογισμικό πολυκάναλης ηχογράφησης για να δημιουργούν συνθέσεις ηλεκτροακουστικής μουσικής
- 4.23. Να προβάλλουν τις δημιουργίες τους μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου web blocks, ιστοσελίδων, YouTube κ.α. καθώς και ζωντανά μέσω τηλεδιάσκεψης σε ακροατήρια εκτός τάξης.

## **Ανάπτυξη δεξιοτήτων γραφής και ανάγνωσης της μουσικής**

Για την 4<sup>η</sup> βαθμίδα ισχύει ό,τι και στην 3<sup>η</sup> βαθμίδα, βλ. σημεία 3.25 - 3.27.

## **Απόκτηση πυρηνικών γνώσεων στην ιστορία, μορφολογία, θεωρία και οργανογνωσία**

Για την 4<sup>η</sup> βαθμίδα ισχύει ό,τι και στην 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> βαθμίδα, βλ. σημεία 2.25. - 2.29. Επιπλέον:

- 4.24. Να πειραματίζονται με ηλεκτρονικά όργανα που διαθέτουν κουρδίσματα από ιστορικές περιόδους διαφορετικών ειδών και στυλ μουσικής π.χ. βυζαντινής, αναγέννησης, μπαρόκ.

## **Άλλοι στόχοι που αφορούν στάσεις/συμπεριφορές**

Για την 4<sup>η</sup> βαθμίδα ισχύει ό,τι και στην 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> βαθμίδα, βλ. σημεία 2.30. – 2.32.



## **Δραστηριότητες που αφορούν στην αξιοποίηση της τεχνολογίας από τον εκπαιδευτικό**

### **Ακρόαση**

- Δημιουργία χάρτη ακρόασης με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας ήχου, εξειδικευμένου λογισμικού ή λογισμικού πολυμέσων π.χ. Windows movie maker.
- Δημιουργία φυλλαδίων με μουσικές αναλύσεις με τη χρήση επεξεργαστή κειμένου και λογισμικού σημειογραφίας.
- Δημιουργία και επεξεργασία ηχογραφήσεων και βίντεο με μουσικές ακροάσεις για σκοπούς παρουσίασης στην τάξη.
- Εντοπισμός, ταξινόμηση και δημιουργία αρχείου με ιστοσελίδες που περιέχουν αρχεία ήχου (MP3, MIDI).
- Δημιουργία ιστοσελίδας για το μάθημα της μουσικής όπου θα περιλαμβάνεται υλικό (σε μορφή αρχείων ήχου, εικόνας, βίντεο, κειμένου) και οδηγίες υποβοηθητικές για τη μελέτη στο σπίτι.
- Δημιουργία παρουσιάσεων πολυμέσων οι οποίες οι οποίες βοηθούν τους μαθητές να αξιολογήσουν μουσικές ακροάσεις.
- Εντοπισμός εφαρμογών πολυμέσων (από CD-Rom, διαδίκτυο) και κινουμένων σχεδίων (DVD, τηλεόραση) κατάλληλων για χρήση ή παρακολούθηση από παιδιά της βαθμίδας 1.
- Εμπλοκή των μαθητών σε ομάδες επικοινωνίας στο διαδίκτυο (discussion groups, chat sessions) σε σχέση με μουσικά θέματα.

### **Φωνητική εκτέλεση**

- Δημιουργία/παροχή συνοδείας η οποία μπορεί να φυλαχθεί σε CD και να δοθεί στο μαθητή ή να περιληφθεί στην ιστοσελίδα του σχολείου για κοινή πρόσβαση με σκοπό τη μελέτη στο σπίτι.
- Χρήση συνοδείας η οποία ελευθερώνει τα χέρια του μαέστρου - εκπαιδευτικού και του επιτρέπει να διευθύνει τη χορωδία του.

### **Εκτέλεση οργάνων**

- Δημιουργία ενορχηστρωμένων συνθέσεων για σκοπούς συνοδείας με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας και λογισμικού συνοδείας.

- Δημιουργία παρτιτούρων με τη χρήση λογισμικού σημειογραφίας, εκτύπωση και χρήση τους ως διδακτικό υλικό.
- Προβολή ζωντανών/ηχογραφημένων/οπτικογραφημένων εκτελέσεων των μαθητών σε ακροατήρια εκτός τάξης στην τάξη με τη χρήση τηλεδιάσκεψης.

### **Αυτοσχεδιασμός- Σύνθεση**

- Δημιουργία οστινάτο ή συνοδείας με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας ή συνοδείας που δίνεται στο μαθητή για να αυτοσχεδιάσει μελωδία.
- Δημιουργία αρχείων σε λογισμικό μουσικής δημιουργίας ή σημειογραφίας τα οποία δίνονται στο μαθητή για να τα επεξεργαστεί ή να τα εξελίξει έτσι ώστε να δημιουργήσει δική του σύνθεση.
- Μίξη για σκοπούς τελειοποίησης των συνθέσεων των μαθητών.
- Δημιουργία ηλεκτρονικών πορτφόλιο των μαθητών στην ιστοσελίδα του σχολείου για προβολή των δημιουργικών εργασιών των παιδιών.

### **Ανάγνωση-γραφή μουσικής**

- Δημιουργία και εκτύπωση παρτιτούρας με τη χρήση λογισμικού σημειογραφίας.
- Ανέβασμα παρτιτούρων στο διαδίκτυο τις οποίες μπορούν οι μαθητές να ακούσουν και να επεξεργαστούν (αλλαγή ταχύτητας κ.α.) με τη χρήση ενός ενθέματος (plug-in).
- Αποθήκευση παρτιτούρων σε μορφή PDF και ανέβασμα τους στο διαδίκτυο για σκοπούς πρόσβασης και μελέτης από το σπίτι.
- Παρουσίαση διαφόρων ειδών σημειογραφίας π.χ. με ράβδους, με χρώματα κ.α. με τη χρήση λογισμικού μουσικής δημιουργίας ή με τη χρήση λογισμικού διαθέσιμου από το διαδίκτυο.

### **Απόκτηση πυρηνικών γνώσεων στην ιστορία, μορφολογία, θεωρία και οργανογνωσία**

- Δημιουργία εφαρμογών πολυμέσων (ιστοσελίδες, παρουσιάσεις, πορτφόλιο) με θέματα που αφορούν την εξέλιξη διαφορετικών ειδών μουσικής ή βασικά μουσικολογικά τους χαρακτηριστικά.
- Οργάνωση μαθήματος μέσα από web quests.
- Ρύθμιση ηλεκτρονικών οργάνων για την παραγωγή χαρακτηριστικών κουρδισμάτων διαφορετικών ιστορικών περιόδων της μουσικής.