

**Χτίζοντας γέφυρες ανάμεσα στα μαθήματα της Πληροφορικής και της Μουσικής:
Διδακτικές προτάσεις με βάση τα Νέα Προγράμματα Σπουδών του Γυμνασίου**

**Building bridges between Informatics and Music: Teaching proposals based on the New
Middle School Curricula**

Γεωργία Αλεξούδα, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής Ανατολικής Θεσσαλονίκης, alexouda@gmail.com

Μαρία Πατιώ, Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Μουσικός ΠΕ79.01,
mariapatio22.5@gmail.com

Georgia Alexouda, Informatics Education Consultant of Eastern Thessaloniki, alexouda@gmail.com

Maria Patio, Experimental School of Aristotle University of Thessaloniki, Music Teacher,
mariapatio22.5@gmail.com

Abstract: New Curricula for Middle School have recently been developed and piloted in the school years 2021-2022 and 2022-2023 in Model and Experimental Schools. In this paper, the new Curricula of Informatics and Music for the Middle School were studied in order to explore the points of connection that will be the starting point for building interdisciplinary teaching proposals. It was found that there are many points of connection between the two new Curricula and many opportunities and possibilities to build bridges between the two subjects were identified. Two project plans are proposed that combine expected learning outcomes from the new Curricula of the two courses and follow the methodology proposed in them. The presentation of the teaching proposals makes clear the framework of the cooperation between the teachers of the two courses and highlights their applicability. Based on the proposed project plans, complete learning scenarios can be designed taking into account the particular circumstances in which they will be implemented.

Keywords: New Curriculum, Informatics for Middle School, Music for Middle School

Περίληψη: Πρόσφατα εκπονήθηκαν νέα Προγράμματα Σπουδών για το Γυμνάσιο και εφαρμόστηκαν πιλοτικά τα σχολικά έτη 2021-2022 και 2022-2023 στα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία. Στην παρούσα εργασία μελετήθηκαν τα νέα Προγράμματα Σπουδών της Πληροφορικής και της Μουσικής για το Γυμνάσιο με σκοπό να διερευνηθούν τα σημεία σύνδεσης που θα αποτελέσουν την αφετηρία για να οικοδομηθούν διαθεματικές – διεπιστημονικές διδακτικές προτάσεις. Διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν πολλά σημεία σύνδεσης ανάμεσα στα δύο νέα Προγράμματα Σπουδών και εντοπίστηκαν πολλές ευκαιρίες και δυνατότητες για να χτιστούν γέφυρες ανάμεσα στα δύο μαθήματα. Προτείνονται δύο σχέδια εργασίας που συνδυάζουν προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα από τα νέα Προγράμματα Σπουδών των δύο μαθημάτων και ακολουθούν τη μεθοδολογία που προτείνεται σε αυτά. Στην παρουσίαση των διδακτικών προτάσεων γίνεται σαφές το πλαίσιο της συνεργασίας των

εκπαιδευτικών των δύο μαθημάτων και αναδεικνύεται η εφαρμοσιμότητα τους. Με βάση τα προτεινόμενα σχέδια εργασίας μπορούν να σχεδιαστούν πλήρη διδακτικά σενάρια λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες συνθήκες, στις οποίες θα υλοποιηθούν.

Λέξεις κλειδιά: Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Πληροφορική Γυμνασίου, Μουσική Γυμνασίου

Εισαγωγή

Πρόσφατα εκπονήθηκαν νέα Προγράμματα Σπουδών για τα μαθήματα του Δημοτικού Σχολείου, του Γυμνασίου και του Γενικού Λυκείου. Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής αφού ενέκρινε τα Προγράμματα Σπουδών ανήρτησε στην ιστοσελίδα του την αρχική τους έκδοση το 2021. Τα σχολικά έτη 2021-22 και 2022-23 έγινε η πιλοτική εφαρμογή των νέων Προγραμμάτων Σπουδών στα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία. Οι ομάδες εκπόνησης των Προγραμμάτων Σπουδών με βάση την ανατροφοδότηση της πιλοτικής εφαρμογής προχώρησαν σε βελτιώσεις. Το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής αφού ενέκρινε τη νέα έκδοση των νέων Προγραμμάτων Σπουδών προχώρησε στην ανάρτησή τους στην ιστοσελίδα του (<https://iep.edu.gr/el/nea-ps-pronoli>).

Τα νέα Προγράμματα Σπουδών έχουν κοινούς βασικούς οριζόντιους προσανατολισμούς. Έχουν ως αφετηρία τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη διαμορφωτική αξιολόγηση, η οποία επιδιώκει τον συνεχή έλεγχο της επίτευξης των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Είναι μαθητοκεντρικά και προωθούν την ενεργό συμμετοχή και συνεργασία όλων των μαθητών/-τριών (<https://iep.edu.gr/el/nea-programmata-spoudon-archiki-selida>).

Στη σύγχρονη εποχή, οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν επιτρέψει την εύκολη πρόσβαση σε τεράστιες ποσότητες πληροφοριών και στην επικοινωνία με άλλους, παρά τις μεγάλες αποστάσεις (Thwaites, 2014). Οι εκπαιδευτικοί για να συμβαδίσουν με αυτή την πραγματικότητα της ζωής των μαθητών/-τριών, είναι απαραίτητο να εξερευνήσουν σε βάθος τη μουσική κουλτούρα που έχει αναδυθεί μέσα στα νέα ψηφιακά περιβάλλοντα (Partti, 2014). Η εισαγωγή των νέων μουσικών τεχνολογιών έχει δημιουργήσει μια νέα προοπτική για την εκπαίδευση. Η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε σχέση με την αξιοποίηση ποικίλων εργαλείων της Πληροφορικής στη Μουσική, αποτελεί στόχο της σύγχρονης μουσικής εκπαίδευσης. Τα καινούργια μέσα παρέχουν ευκαιρίες για δημιουργικότητα και νέους τρόπους έκφρασης, προωθούν την αποτελεσματικότητα όσον αφορά τους μαθησιακούς στόχους και αυξάνουν τη συμμετοχικότητα (Αλεξούδα & Πατιώ, 2018). Ο ψηφιακός μουσικός γραμματισμός αφορά σε γνώσεις και δεξιότητες για τις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα την ψηφιακή μουσική κουλτούρα της εποχής μας. Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν θέση στη μουσική εκπαίδευση αλλά με όρους μουσικοπαιδαγωγικούς. Αν η τεχνολογία είναι ο τρόπος, η παιδαγωγική είναι πάντα η λειτουργία. Η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων για τη μουσική διδασκαλία – μάθηση αποκτά σημασία στο σημείο όπου γίνεται εντός σαφώς καθορισμένων εκπαιδευτικών στόχων (Κοκκίδου, 2016).

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκαν το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο και το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μουσικής στο Γυμνάσιο με σκοπό να διερευνηθούν τα σημεία σύνδεσης που θα αποτελέσουν την αφετηρία για να οικοδομηθούν διαθεματικές – διεπιστημονικές διδακτικές προτάσεις. Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται τα δύο νέα Προγράμματα Σπουδών που μελετήθηκαν. Στη συνέχεια γίνεται η διερεύνηση των δυνατοτήτων σύνδεσης των δύο γνωστικών αντικειμένων με βάση τα νέα Προγράμματα Σπουδών. Ακολουθεί ενότητα με δύο διδακτικές προτάσεις που συνδυάζουν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των νέων Προγραμμάτων Σπουδών των δύο μαθημάτων. Πιο συγκεκριμένα, προτείνονται δύο σχέδια εργασίας που συνδυάζουν προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα από τα νέα Προγράμματα Σπουδών των δύο μαθημάτων και ακολουθούν τη μεθοδολογία που προτείνεται σε αυτά. Τέλος, συνοψίζονται τα συμπεράσματα της εργασίας.

1. Τα νέα Προγράμματα Σπουδών

1.1 Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου

Η πιο πρόσφατη έκδοση του νέου προγράμματος σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου ορίστηκε με την Υ.Α. αριθμ. Υ.ΠΑΙ.Θ.48599/Δ2/28-04-2023. Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου (Φεσάκης, κ.α., 2022α) λαμβάνει υπόψη το γεγονός πως η Πληροφορική αποτελεί γενικό μορφωτικό αγαθό που είναι απαραίτητο για όλους/-ες τους/τις μαθητές/-τριες. Στην εκπόνησή του λήφθηκαν υπόψη τα διεθνή πρότυπα, οι κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα πορίσματα της Διδακτικής της Πληροφορικής.

Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι δομημένο στα εξής πέντε θεματικά πεδία:

1. Αλγοριθμική και προγραμματισμός υπολογιστικών συστημάτων
2. Υπολογιστικά συστήματα, ψηφιακές συσκευές, δίκτυα
3. Δεδομένα και ανάλυση δεδομένων
4. Ψηφιακός γραμματισμός
5. Ψηφιακές τεχνολογίες και κοινωνία.

Τα θεματικά πεδία είναι δομημένα σε επιμέρους θεματικές ενότητες και υποενότητες/άξονες.

Επίσης έχουν οριστεί οι εξής έξι Βασικές Πρακτικές της Πληροφορικής:

- ΒΠ1. Υπολογιστική Σκέψη
- ΒΠ2. Προώθηση συμπεριληπτικής κουλτούρας στην Πληροφορική
- ΒΠ3. Συνεργασία γύρω από την Πληροφορική
- ΒΠ4. Επικοινωνία σχετικά με την Πληροφορική
- ΒΠ5. Κατασκευή Υπολογιστικών Τεχνουργημάτων

- ΒΠ6. Ανάπτυξη και Χρήση Υπολογιστικών Αφαιρέσεων.

Για την πρακτική εφαρμογή του Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου προτείνεται η εξής Διδακτική Μεθοδολογία: Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα \Leftrightarrow Βασική Πρακτική \Leftrightarrow Μαθησιακές προσεγγίσεις μέθοδοι.

Στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (<https://iep.edu.gr/el/nea-ps-pronoli>) υπάρχει αναρτημένη η σχετική υπουργική απόφαση, το Πρόγραμμα Σπουδών καθώς και ο Οδηγός Εκπαιδευτικού. Στον οδηγό εκπαιδευτικού (Φεσάκης, κ.α., 2022β) για κάθε τάξη, θεματικό πεδίο, θεματική ενότητα και θεματική υποενότητα/άξονα, παρουσιάζονται αναλυτικά τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Επίσης, για κάθε προσδοκώμενο μαθησιακό αποτέλεσμα παρουσιάζονται επεξήγηση, περιγραφή, ενδεικτικές δραστηριότητες για τη διδασκαλία του καθώς και δραστηριότητες μάθησης και επιτέλεσης για τους/τις μαθητές/-τριες. Τέλος, υπάρχει πρακτικό μέρος δομημένο ανά τάξη, όπου προτείνονται διδακτικές προσεγγίσεις, εκπαιδευτικά περιβάλλοντα καθώς και παραδείγματα δραστηριοτήτων, διδακτικών σεναρίων, εργασιών και έργων αξιολόγησης.

1.2 Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μουσικής του Γυμνασίου

Η πιο πρόσφατη έκδοση του νέου προγράμματος σπουδών της Μουσικής του Γυμνασίου δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β 1998/27-3-2023. Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μουσικής του Γυμνασίου (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022α) στοχεύει πρωταρχικά στην ανάγκη να καλλιεργηθεί μια σχέση του/της μαθητή/-τριας με τη μουσική, ως αισθητική εμπειρία και καλλιτεχνική δραστηριότητα, η οποία θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για μια διά βίου ενασχόλησή του/της με τη μουσική. Η ανάγκη αυτή προβάλλει ιδιαίτερα επιτακτική στην εποχή της πληροφορίας και της ανάπτυξης των ψηφιακών τεχνολογιών, όπου η παρουσία της μουσικής αγγίζει κάθε πλευρά της καθημερινής ζωής του ανθρώπου.

Το Πρόγραμμα Σπουδών διαμορφώνεται στο πλέγμα τεσσάρων Θεματικών Οργανωτών που περιλαμβάνουν αντίστοιχα Θεματικά Πεδία, τα οποία αναπτύσσονται σπειροειδώς καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο.

Τα Θεματικά Πεδία οργανώνονται στους εξής τέσσερις Θεματικούς Οργανωτές:

1. Προσεγγίζω και κατανοώ τις έννοιες και τα βασικά στοιχεία της μουσικής
2. Γνωρίζω τα είδη της μουσικής συγχρονικά, διαχρονικά και γεωγραφικά
3. Συνδέω τη μουσική με άλλες τέχνες, μέσα και επιστήμες
4. Η Μουσική στη ζωή εντός κι εκτός σχολείου.

Στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (<https://iep.edu.gr/el/nea-ps-pronoli>) υπάρχει αναρτημένο το ΦΕΚ, το Πρόγραμμα Σπουδών καθώς και ο Οδηγός Εκπαιδευτικού. Για τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα παρατίθενται ενδεικτικές δραστηριότητες, συγκεκριμένες διδακτικές προσεγγίσεις, διδακτικές προτάσεις και διδακτικά

εργαλεία, τα οποία έχουν ιδιαίτερη συνάφεια με τη διδασκαλία της μουσικής (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022α).

2. Διερεύνηση δυνατοτήτων σύνδεσης των γνωστικών αντικειμένων

Στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο (Φεσάκης, κ.α., 2022α) στη γενική σκοποθεσία μεταξύ των άλλων τίθενται οι εξής στόχοι:

Οι μαθητές/τριες:

- Να αναπτύξουν την ικανότητα αξιοποίησης ψηφιακών τεχνολογιών για την ενίσχυση των μαθησιακών εμπειριών σε όλα τα μαθήματα και την ανάπτυξη της ικανότητας διά βίου εκπαίδευσης.
- Να αναπτύξουν την ικανότητα δημιουργικής έκφρασης μέσω της ψηφιακής και υβριδικής τέχνης.

Διαπιστώνουμε ήδη από τη γενική σκοποθεσία πως υπάρχει περιθώριο σύνδεσης του μαθήματος της Πληροφορικής με το μάθημα της Μουσικής.

Για το θεματικό πεδίο «Αλγοριθμική και προγραμματισμός υπολογιστικών συστημάτων» μεταξύ των άλλων αναφέρεται πως ο προγραμματισμός ως γενικότερος γραμματισμός μπορεί να αφορά έργα δημιουργικής έκφρασης, π.χ. ψηφιακής τέχνης. Στο θεματικό πεδίο «Υπολογιστικά συστήματα, ψηφιακές συσκευές, δίκτυα» οι μαθητές/-τριες μελετούν συσκευές και πώς γίνεται η σύνδεσή τους με τον κόσμο. Στις συσκευές που μελετώνται περιλαμβάνονται και κάποιες που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη Μουσική (π.χ. ηχεία, ακουστικά, κ.α.). Στο θεματικό πεδίο «Δεδομένα και ανάλυση δεδομένων» δίνεται έμφαση στη χρήση αυθεντικών δεδομένων, τα οποία μπορούν να προέρχονται από διάφορους χώρους. Στο θεματικό πεδίο «Ψηφιακός γραμματισμός» δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών από τους/τις μαθητές/-τριες ως εργαλεία παραγωγικότητας, επικοινωνίας, συνεργασίας, δημιουργικότητας και μάθησης στο πλαίσιο αυθεντικών δραστηριοτήτων. Το θεματικό πεδίο «Ψηφιακές τεχνολογίες και κοινωνία» μεταξύ των άλλων ασχολείται με θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας και αδειών χρήσης, πολιτισμικών επιπτώσεων της ψηφιακής τεχνολογίας, κ.α..

Το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής (Φεσάκης, κ.α., 2022α) δίνει έμφαση στις αυθεντικές μαθησιακές εμπειρίες και θεωρεί σημαντική τη σχεδίαση μαθησιακών εμπειριών που το συνδέουν με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα. Επίσης, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διαμορφωτική αξιολόγηση και στη μετακίνηση από την αξιολόγηση της μάθησης στην αξιολόγηση για τη μάθηση. Η αυθεντική μάθηση και αξιολόγηση έχει συνδεθεί με την καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα (Κασιμάτη, 2014).

Στις ενδεικτικές δραστηριότητες και τα προτεινόμενα διδακτικά σενάρια του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής (Φεσάκης, κ.α., 2022β) καθώς και της Μουσικής (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022β), δίνεται ιδιαίτερη

έμφαση στα σχέδια εργασίας, σε ποικίλες ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές, και σε διαθεματικές και διεπιστημονικές προσεγγίσεις. Έχει διαπιστωθεί πως η μάθηση βάσει σχεδίων εργασίας έχει πολλά διδακτικά οφέλη και η αξιοποίησή της αυξάνεται διαρκώς σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης (Tasci, 2015).

Στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μουσικής στο Γυμνάσιο (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022α) αναφέρεται ως απαραίτητη η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που εντάσσονται στον «ψηφιακό γραμματισμό» και συνδέονται με τους στόχους, τους σκοπούς και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της μουσικής εκπαίδευσης. Στα θεματικά πεδία «Μουσική και άλλα μαθήματα και επιστήμες» και «Μουσική και άλλες τέχνες και μέσα» αλλά και στις ενδεικτικές προτάσεις διδασκαλίας και σχέδια εργασίας, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην αξιοποίηση των εργαλείων και των εφαρμογών που αξιοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία, όπως και στη μουσική τεχνολογία που είναι διαθέσιμη, καθώς αυτά μπορούν να προσφέρουν ευκαιρίες και δυνατότητες που προηγουμένως δεν ήταν εφικτές, ειδικά σε τομείς που αφορούν τη δημιουργικότητα, τη διαθεματικότητα, την ανάπτυξη κινήτρων, την τόνωση της αυτοεκτίμησης του/της μαθητή/-τριας, την επικοινωνία με ακροατήρια εκτός τάξης και την εξατομίκευση του μαθήματος. Ωστόσο, επισημαίνεται, πως η χρήση των νέων τεχνολογιών δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό, αλλά να γίνεται στο πλαίσιο εξυπηρέτησης των μουσικών στόχων του Προγράμματος Σπουδών 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.

Με βάση αυτά διαπιστώνουμε ότι υπάρχουν πολλά σημεία σύνδεσης ανάμεσα στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής και το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής για το Γυμνάσιο και μπορούν να χτιστούν πολλές γέφυρες στον σχεδιασμό διαθεματικών και διεπιστημονικών διδακτικών προτάσεων. Ακολουθούν δύο διδακτικές προτάσεις που αξιοποιούν τα σημεία σύνδεσης των δύο Προγραμμάτων Σπουδών και αναδεικνύουν τις δυνατότητες αξιοποίησής τους στη διδακτική πράξη.

3. Διδακτικές προτάσεις

3.1 Σχέδιο εργασίας: Αναζήτηση πληροφοριών και συνεργατική δημιουργία παρουσίασης για τα μουσικά όργανα της Αρχαίας Ελλάδας

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με βάση το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής του Γυμνασίου τίθενται τα εξής προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του θεματικού πεδίου «Ψηφιακός γραμματισμός» και του θεματικού πεδίου «Ψηφιακές τεχνολογίες και κοινωνία»:

Οι μαθητές/-τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις λειτουργίες ενός φυλλομετρητή ιστού (web browser) για να περιηγούνται σε επιλεγμένους ιστότοπους και να τους αξιοποιούν στην εύρεση πληροφοριών
- αξιοποιούν αποτελεσματικά τις μηχανές αναζήτησης για να εντοπίζουν στοχευμένα πληροφορίες στο Διαδίκτυο
- αναγνωρίζουν την ανάγκη αξιολόγησης των πληροφοριών και των πηγών τους και εφαρμόζουν κριτήρια αξιολόγησής τους
- εντοπίζουν και χρησιμοποιούν αποτελεσματικά ψηφιακούς μαθησιακούς πόρους και ψηφιακές υπηρεσίες εκπαίδευσης και κατάρτισης για σχολική γνώση και γενικά
- εφαρμόζουν αποτελεσματικά προχωρημένες λειτουργίες σε ένα λογισμικό δημιουργίας παρουσιάσεων
- εφαρμόζουν καλές πρακτικές δημιουργίας αποτελεσματικών παρουσιάσεων
- χρησιμοποιούν αποτελεσματικά μια συνεργατική εφαρμογή δημιουργίας παρουσίασης
- δείχνουν σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα των πηγών που χρησιμοποιούν από τον Παγκόσμιο Ιστό
- επιδεικνύουν τις δυνατότητες ανάδειξης της πολιτισμικής κληρονομιάς και την πρόσβαση στον πολιτισμό μέσα από την πολιτισμική τεχνολογία.

Με βάση το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής του Γυμνασίου τίθενται τα εξής προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των θεματικών πεδίων «Ηχώχρωμα», «Μουσική και άλλα μαθήματα και επιστήμες» και «Μουσική εντός κι εκτός σχολείου»:

Οι μαθητές/-τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- αναγνωρίζουν τα αρχαία ελληνικά μουσικά όργανα
- νιώσουν τη χαρά της δημιουργίας και της αποδοχής δημιουργήματός τους από το ενδοσχολικό και εξωσχολικό ακροατήριο
- συνειδητοποιήσουν την άρρηκτη σχέση μεταξύ μουσικής και τεχνολογίας
- αξιοποιούν τη μουσική τεχνολογία δημιουργικά στο πλαίσιο της ακρόασης, της εκτέλεσης και δημιουργίας μουσικής
- να σέβονται και να γνωρίζουν τα πνευματικά δικαιώματα της μουσικής που αντλούν από πηγές στο Διαδίκτυο και να συνειδητοποιούν τις συνέπειες της πειρατείας της πνευματικής δημιουργίας
- απολαμβάνουν και να επιδιώκουν τη διά βίου συμμετοχή τους σε ομαδικές ή ατομικές μουσικές δραστηριότητες (εκτέλεσης ή μουσικής δημιουργίας) στο πλαίσιο εκδηλώσεων στην ευρύτερη κοινότητα.

Βασικές Πρακτικές Πληροφορικής

ΒΠ2. Προώθηση συμπεριληπτικής κουλτούρας στην Πληροφορική

ΒΠ3. Συνεργασία γύρω από την Πληροφορική

ΒΠ4. Επικοινωνία σχετικά με την Πληροφορική

ΒΠ5. Κατασκευή Υπολογιστικών Τεχνουργημάτων.

Περιγραφή

Στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου προτείνεται να υλοποιηθεί σχέδιο εργασίας για τα μουσικά όργανα της Αρχαίας Ελλάδας στο πλαίσιο του οποίου οι μαθητές/-τριες αρχικά θα αναζητήσουν στο Διαδίκτυο αξιόπιστες πηγές και στη συνέχεια θα προχωρήσουν στη συνεργατική δημιουργία παρουσιάσεων. Η εκτιμώμενη διάρκεια είναι 11 διδακτικές ώρες.

Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί η δραστηριότητα «Αναζήτηση διαδικτυακών πηγών και αξιολόγησή τους» του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής. Η αξιοποίηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι σύμφωνη με τις οδηγίες για τον εκπαιδευτικό, όπου προτείνεται η αναζήτηση πληροφοριών να εντάσσεται στο πλαίσιο ενός ευρύτερου σχεδίου εργασίας. Επίσης, στις οδηγίες για τον εκπαιδευτικό για τη δραστηριότητα αυτή αναφέρεται πως στην ολομέλεια της τάξης διαμορφώνεται η ρουμπρίκα αξιολόγησης των πηγών λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις των μαθητών/-τριών και με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού. Επιπλέον, παρατίθεται μια ενδεικτική ρουμπρίκα με τέσσερα κριτήρια για την αξιοπιστία, ένα κριτήριο για την τεκμηρίωση και τρία κριτήρια για την εγκυρότητα (Φεσάκης, κ.α., 2022β). Από τις πηγές που θα επιλεγούν μπορούν να αντληθούν πληροφορίες, εικόνες, αρχεία ήχου και βίντεο δείχνοντας σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα.

Επίσης, προτείνεται να αξιοποιηθεί η μεθοδολογία που προτείνεται στο διδακτικό σενάριο «Συνεργατική δημιουργία παρουσίασης» του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής, στο οποίο αναφέρεται πως η θεματολογία της παρουσίασης μπορεί να είναι διαθεματική ή διεπιστημονική. Ο σκοπός αυτού του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές/-τριες να καλλιεργήσουν ψηφιακές δεξιότητες εφαρμογής προχωρημένων λειτουργιών δημιουργίας παρουσιάσεων με τη χρήση τοπικά εγκατεστημένων και συνεργατικών λογισμικών και να υιοθετήσουν καλές πρακτικές δημιουργίας αποτελεσματικών παρουσιάσεων για συγκεκριμένο σκοπό και συγκεκριμένο κοινό (Φεσάκης, κ.α., 2022β).

Προτείνεται η παρακάτω διδακτική πορεία :

1. Εισαγωγή – Διαμόρφωση ομάδων και θεμάτων εργασίας

Στο μάθημα της Μουσικής γίνεται εισαγωγή στη μουσική της Αρχαίας Ελλάδας, τον ρόλο της στην κοινωνία αλλά και στη μόρφωση και ψυχική καλλιέργεια των νέων. Στη συνέχεια διαμορφώνονται ομάδες εργασίας αποτελούμενες από 3-4 μαθητές/-τριες. Κάθε ομάδα εργασίας αναλαμβάνει να μελετήσει μία κατηγορία μουσικών οργάνων της Αρχαίας

Ελλάδας, π.χ. χορδόφωνα, αερόφωνα, κρουστά (ιδιόφωνα & μεμβρανόφωνα). (1 διδακτική ώρα)

2. *Αναζήτηση διαδικτυακών πηγών και αξιολόγησή τους*

Στο μάθημα της Πληροφορικής στην ολομέλεια της τάξης διαμορφώνεται η ρουμπρίκα αξιολόγησης των πηγών λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις των μαθητών/-τριών και με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού. Στη συνέχεια κάθε ομάδα εργασίας αναζητά στο Διαδίκτυο με τη χρήση μηχανών αναζήτησης, πληροφορίες, εικόνες, αρχεία ήχου και βίντεο για το θέμα της. Αξιολογεί τις πηγές που βρήκε με βάση τη ρουμπρίκα και επιλέγει ποιες από τις πηγές θα αξιοποιήσει. (2 διδακτικές ώρες)

3. *Προσδιορισμός σκοπού, κοινού και ενότητων παρουσίασης*

Στο μάθημα της Μουσικής οι ομάδες εργασίας προσδιορίζουν τον σκοπό της παρουσίασής τους, το κοινό στο οποίο απευθύνεται καθώς και τις ενότητες που θα περιλαμβάνει. Είναι θετικό το κοινό να υπερβαίνει τα στενά όρια της τάξης. Για παράδειγμα η εργασία θα μπορούσε να παρουσιαστεί σε μια σχολική εκδήλωση, ένα μαθητικό συνέδριο ή φεστιβάλ, σε συνεργαζόμενα σχολεία ενός εθνικού ή ευρωπαϊκού προγράμματος σχολικής σύμπραξης, κ.α.. Επιπλέον το σχέδιο εργασίας θα μπορούσε να συνδεθεί με ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα άτυπης εκπαίδευσης (π.χ. «ξενάγηση»/εκπαιδευτική επίσκεψη σε αρχαιολογικό μουσείο). (1 διδακτική ώρα)

4. *Προσδιορισμός καλών πρακτικών για τη δημιουργία μιας παρουσίασης που επιτυγχάνει τον σκοπό της απευθυνόμενη στο συγκεκριμένο κοινό – Διαμόρφωση ρουμπρίκας αξιολόγησης – Προσδιορισμός δομής παρουσίασης – Κατανομή εργασιών, διαμόρφωση κανόνων συνεργασίας και προσδιορισμός χαρακτηριστικών παρουσίασης*

Στο μάθημα της Πληροφορικής στην ολομέλεια της τάξης οι μαθητές/-τριες καλούνται να προτείνουν καλές πρακτικές για τη δημιουργία μιας παρουσίασης που επιτυγχάνει τον σκοπό της απευθυνόμενη στο συγκεκριμένο κοινό. Με βάση τις καλές πρακτικές προσδιορίζονται τα κριτήρια αξιολόγησης της παρουσίασης των πληροφοριών και διαμορφώνεται ρουμπρίκα (κλίμακα διαβαθμισμένων κριτηρίων) αξιολόγησης που αφορά στην παρουσίαση των πληροφοριών. Τα κριτήρια μπορεί να αφορούν στη δομή της παρουσίασης, τη χρήση των χρωμάτων, την κατάλληλη χρήση των πολυμεσικών στοιχείων και των εφέ, την κατάλληλη χρήση της διάταξης των διαφανειών, τη χρήση του γραπτού λόγου, την ορθότητα, την ποιότητα και την πληρότητα του περιεχόμενου κ.α.. Η ρουμπρίκα θα αξιοποιηθεί στην αξιολόγηση των παρουσιάσεων των ομάδων εργασίας στο πλαίσιο της αυτοαξιολόγησης, της ετεροαξιολόγησης, καθώς και της αξιολόγησης από τον/την εκπαιδευτικό. Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει την ημιτελή ρουμπρίκα που δίνεται στο διδακτικό σενάριο «Συνεργατική δημιουργία παρουσίασης» του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής. Οι ομάδες εργασίας λαμβάνοντας υπόψη τις ενότητες της παρουσίασης που προσδιόρισαν στο μάθημα της Μουσικής και τις καλές πρακτικές για τη δημιουργία μιας παρουσίασης προχωρούν στον προσδιορισμό της δομής παρουσίασης. (2 διδακτικές ώρες)

Στο μάθημα της Μουσικής γίνεται περαιτέρω επεξεργασία της δομής και του περιεχομένου της παρουσίασης, δίνονται διευκρινίσεις που αφορούν στις κατηγορίες των μουσικών οργάνων, την ονοματολογία των οργάνων, αλλά και τις απεικονίσεις αυτών που σώζονται σε αγγεία, ανάγλυφα, αγάλματα ή ψηφιδωτές παραστάσεις, καθώς και εικόνες από ελάχιστα μουσικά όργανα που σώθηκαν και ανακαλύφθηκαν σε ανασκαφές. (1 διδακτική ώρα)

5. *Δημιουργία της κοινόχρηστης παρουσίασης - Συνεργατική προετοιμασία παρουσίασης*

Στο μάθημα της Πληροφορικής κάθε ομάδα εργασίας αξιοποιεί το λογισμικό +γραφίς του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (<https://grafis.sch.gr/>) για τη συνεργατική δημιουργία της παρουσίασης της κατηγορίας των μουσικών οργάνων που της έχει ανατεθεί, ενσωματώνοντας εικόνες και ηχογραφημένες/βιντεοσκοπημένες εκτελέσεις σε ανακατασκευασμένα όργανα των μοναδικών έργων αρχαίας ελληνικής μουσικής. Οι ομάδες εργασίας δείχνουν σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα των πηγών που χρησιμοποιούν από τον Παγκόσμιο Ιστό. Με βάση την κατανομή των εργασιών ένα μέλος κάθε ομάδας δημιουργεί την παρουσίαση και τον σκελετό της και μετά την κάνει κοινόχρηστη με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τον/την εκπαιδευτικό. Στη συνέχεια, κάθε μέλος της ομάδας προχωρά στην προετοιμασία του τμήματος της παρουσίασης που ανέλαβε. Προαιρετικά οι ομάδες εργασίας μπορούν στο τέλος να μεταφορτώσουν την παρουσίασή τους στον τοπικό τους φάκελο και συμπληρωματικά να αξιοποιήσουν τοπικά εγκατεστημένα λογισμικά δημιουργίας παρουσιάσεων όπως το Impress του Libreoffice, το Microsoft PowerPoint, κ.α.. (2 διδακτικές ώρες)

6. *Παρουσίαση έργων, αναστοχασμός και συζήτηση στην τάξη – Διαμορφωτική αξιολόγηση*

Παρουσία των δύο εκπαιδευτικών γίνεται η παρουσίαση των εργασιών των ομάδων. Κάθε ομάδα λαμβάνει ανατροφοδότηση από τους/τις εκπαιδευτικούς και την ολομέλεια της τάξης. Γίνεται συζήτηση και συλλογικός αναστοχασμός. Κάθε ομάδα χρησιμοποιεί τη ρουμπρίκα που διαμορφώθηκε προηγουμένα στην ολομέλεια για την αξιολόγηση της παρουσίασής της (αυτοαξιολόγηση) καθώς και των παρουσιάσεων των υπολοίπων ομάδων (ετεροαξιολόγηση). (2 διδακτικές ώρες)

7. *Βελτιώσεις εργασίας – Τελική αξιολόγηση*

Οι ομάδες εργασίες, με βάση την ανατροφοδότηση που έλαβαν από τους/τις συμμαθητές/τριες τους και τους/τις εκπαιδευτικούς, προχωρούν σε τυχόν βελτιώσεις του τελικού παραδοτέου τους, το οποίο υποβάλουν στο σύστημα διαχείρισης μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν το τελικό παραδοτέο κάθε ομάδας εργασίας με τη χρήση της ρουμπρίκας. Για λόγους εξοικονόμησης χρόνου οι βελτιώσεις και η υποβολή του τελικού παραδοτέου μπορούν να αποτελέσουν εργασία για το σπίτι.

Τα φύλλα εργασίας και τα ψηφιακά παραδοτέα των ομάδων εργασίας αναρτώνται στο σύστημα διαχείρισης μάθησης, όπως προτείνεται στον οδηγό εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου. Για τις ανάγκες της συνεργασίας τους οι ομάδες μπορούν επικουρικά να χρησιμοποιήσουν συνεργατικό έγγραφο όπως προτείνεται στο

διδακτικό σενάριο «Συνεργατική δημιουργία παρουσίασης» του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής.

Η γνώση δεν αποτελεί πρόταση από τον/την εκπαιδευτικό, που παίζει πλέον επικουρικό ρόλο και ο/η οποίος/α, ίσως και να απουσιάζει εντελώς. Οι αποφάσεις βασίζονται σε ραγδαία μεταλλασσόμενες βάσεις καθώς νέα πληροφορία αποκτάται συνεχώς (Siemens & Downes 2008). Ο ρόλος των δύο εκπαιδευτικών είναι καθοδηγητικός, υποστηρικτικός και εμπνευστικός. Η στενή συνεργασία και ο συντονισμός τους είναι απαραίτητοι για την επιτυχή υλοποίηση του σχεδίου εργασίας.

3.2 Σχέδιο εργασίας: Δημιουργία πολυμεσικού διαδραστικού προϊόντος με τίτλο «Μεσόγειος: Μια θάλασσα τραγούδια»

Με βάση το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Πληροφορικής του Γυμνασίου τίθενται τα εξής προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του θεματικού πεδίου «Ψηφιακός γραμματισμός» και του θεματικού πεδίου «Ψηφιακές τεχνολογίες και κοινωνία»:

Οι μαθητές/-τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- σχεδιάζουν και εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών και ψηφιακών πόρων
- επιλέγουν και εφαρμόζουν κριτήρια αξιολόγησης των πηγών πληροφοριών στο Διαδίκτυο
- εφαρμόζουν βασικές λειτουργίες σε ένα λογισμικό επεξεργασίας εικόνας
- εφαρμόζουν βασικές λειτουργίες σε ένα λογισμικό επεξεργασίας ήχου
- με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας βίντεο δημιουργούν οπτικοακουστικά προϊόντα για συγκεκριμένο σκοπό και κοινό
- με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας πολυμέσων δημιουργούν πολυτροπικές διαδραστικές εφαρμογές για συγκεκριμένο σκοπό και κοινό
- χρησιμοποιούν το λογισμικό και το ψηφιακό περιεχόμενο χωρίς να παραβιάζουν τα πνευματικά δικαιώματα
- σχεδιάζουν και εκπονούν δημιουργικά έργα ψηφιακής τέχνης.

Με βάση το νέο Πρόγραμμα Σπουδών Μουσικής του Γυμνασίου τίθενται τα παρακάτω προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα των θεματικών πεδίων «Δυτικοευρωπαϊκή μουσική: Έντεχνες παραδόσεις-Μουσικές του κόσμου», «Μουσική και άλλα μαθήματα και επιστήμες» και «Μουσική εντός κι εκτός σχολείου»:

Οι μαθητές/-τριες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- προσεγγίσουν βιωματικά τη μουσική από άλλους λαούς και πολιτισμούς με δεκτικότητα και θετική στάση

- ακούν με προσοχή και συγκέντρωση ένα ευρύ ρεπερτόριο μουσικών ακροάσεων, στο οποίο περιλαμβάνεται μουσική άλλων λαών και πολιτισμών
- σέβονται και να εκτιμούν τη μουσική δημιουργία άλλων λαών και πολιτισμών
- κατανοήσουν ότι η μουσική ταυτότητα ενός λαού προσδιορίζεται και δέχεται επιδράσεις από διαφορετικά πολιτισμικά στοιχεία
- αντιληφθούν τις διαστάσεις του σύγχρονου ρεύματος της world music και τη σημασία της για τη συνεργασία και την επικοινωνία των ανθρώπων
- συνειδητοποιήσουν ότι η πολιτισμική διαφορετικότητα δεν αποτελεί εμπόδιο για την επικοινωνία των ανθρώπων
- συνειδητοποιήσουν την άρρηκτη σχέση μεταξύ μουσικής και τεχνολογίας
- αξιοποιούν τη μουσική τεχνολογία δημιουργικά στο πλαίσιο της ακρόασης, της εκτέλεσης και δημιουργίας μουσικής
- σέβονται και να γνωρίζουν τα πνευματικά δικαιώματα της μουσικής που αντλούν από πηγές στο Διαδίκτυο και να συνειδητοποιούν τις συνέπειες της πειρατείας της πνευματικής δημιουργίας
- νιώσουν τη χαρά της δημιουργίας και της αποδοχής του δημιουργήματός τους από το ενδοσχολικό και εξωσχολικό ακροατήριο.

Βασικές Πρακτικές Πληροφορικής

ΒΠ2. Προώθηση συμπεριληπτικής κουλτούρας στην Πληροφορική

ΒΠ3. Συνεργασία γύρω από την Πληροφορική

ΒΠ5. Κατασκευή Υπολογιστικών Τεχνουργημάτων.

Περιγραφή

Στη Β΄ τάξη του Γυμνασίου προτείνεται να υλοποιηθεί σχέδιο εργασίας για τις παραδοσιακές μουσικές των λαών της Μεσογείου στο πλαίσιο του οποίου οι μαθητές/-τριες αρχικά θα αναζητήσουν στο Διαδίκτυο αξιόπιστες πηγές και στη συνέχεια θα προχωρήσουν στη δημιουργία πολυμεσικού διαδραστικού προϊόντος. Η εκτιμώμενη διάρκεια είναι 10 διδακτικές ώρες.

Στο πλαίσιο αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί η μεθοδολογία που προτείνεται στο διδακτικό σενάριο «Σχέδιο εργασίας δημιουργίας οπτικοακουστικού προϊόντος» του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής, στο οποίο αναφέρεται πως η θεματολογία της παρουσίασης μπορεί να είναι διαθεματική ή διεπιστημονική. Ο σκοπός του διδακτικού σεναρίου είναι οι μαθητές/-τριες να καλλιεργήσουν δεξιότητες αξιοποίησης λογισμικών

επεξεργασίας εικόνας, ήχου και βίντεο προκειμένου να δημιουργούν οπτικοακουστικά προϊόντα για συγκεκριμένο σκοπό και κοινό. Στο διδακτικό σενάριο προτείνεται η χρήση ρουμπρίκας αξιολόγησης (Φεσάκης, κ.α., 2022β). Πάνω από όλα όμως, η μουσική βοηθά τους/τις μαθητές/-τριες να κατανοήσουν τον εαυτό τους, να διαμορφώσουν την ατομική μουσική ταυτότητά τους, να αντιληφθούν τον κόσμο γύρω τους και να καλλιεργήσουν τη γνώση του «εαυτού» παράλληλα με τη γνώση του «άλλου» (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022β). Οι επιμέρους εργασίες των ομάδων θα ενσωματωθούν σε ένα ενιαίο πολυμεσικό διαδραστικό προϊόν με τίτλο «Μεσόγειος: Μια θάλασσα τραγούδια».

Προτείνεται η παρακάτω διδακτική πορεία:

1. Εισαγωγή – Διαμόρφωση ομάδων και θεμάτων εργασίας

Στο μάθημα της Μουσικής γίνεται εισαγωγή στην έννοια της εθνομουσικολογίας, στα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής μουσικής και στην ταξινόμηση των παραδοσιακών μουσικών οργάνων σύμφωνα με τους Hornbostel και Sachs (Ζαχαροπούλου & Κωνσταντινίδης, 2022α). Στη συνέχεια διαμορφώνονται ομάδες εργασίας αποτελούμενες από 3-4 μαθητές/-τριες. Κάθε ομάδα εργασίας αναλαμβάνει να μελετήσει την παραδοσιακή μουσική ορισμένων χωρών της Μεσογείου. Δίνονται διευκρινίσεις που αφορούν στα χαρακτηριστικά της παραδοσιακής μουσικής (προφορική παράδοση, πολιτισμική ιδιαιτερότητα, κ.α.), στη θεματολογία των παραδοσιακών τραγουδιών (επικά, αφηγηματικά, σκωπτικά, εργασιακά, της θάλασσας, των αγροτικών εργασιών, του πολέμου, νανουρίσματα, ταχαρίσματα, θρήνοι, κ.α.), στις παραδοσιακές ενδυμασίες, κλπ. Οι χώρες και περιοχές της Μεσογείου θα πρέπει να διαμοιραστούν ισομερώς στις ομάδες εργασίας. (1 διδακτική ώρα)

2. Προσδιορισμός σκοπού και κοινού του οπτικοακουστικού προϊόντος - Σχεδιασμός πλάνου εργασίας – Κατανομή αρμοδιοτήτων

Στο μάθημα της Μουσικής προσδιορίζονται ο σκοπός του πολυμεσικού προϊόντος και το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Είναι θετικό το κοινό να υπερβαίνει τα στενά όρια του σχολείου. Η εργασία θα μπορούσε να παρουσιαστεί σε μια σχολική εκδήλωση, σε ένα μαθητικό συνέδριο ή φεστιβάλ, σε συνεργαζόμενα σχολεία ενός εθνικού ή ευρωπαϊκού προγράμματος σχολικής σύμπραξης, να συνδεθεί με ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα άτυπης εκπαίδευσης (π.χ. να παρουσιάσουν ένα μουσικό πρόγραμμα επ' ευκαιρία διαφόρων εορτασμών, επετείων, εκδηλώσεων/αφιερωμάτων στον χώρο του σχολείου ή σε άλλους χώρους, να δημιουργήσουν σχετική ραδιοφωνική εκπομπή η οποία θα μεταδοθεί ζωντανά ή ηχογραφημένη από το European School Radio), να διαμοιρασθεί μέσω υπερσυνδέσμου ή να ενσωματωθεί με κώδικα σε κάποιο ιστολόγιο ή περιβάλλον ψηφιακής τάξης και να αξιοποιηθεί σε συνθήκες ανεστραμμένης διδασκαλίας ή να αποτελέσει διδακτικό υλικό σε περιπτώσεις εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ειδικά ασύγχρονης. Κάθε ομάδα εργασίας σχεδιάζει και καταγράφει το πλάνο εργασίας της πριν από την επεξεργασία στον υπολογιστή και κάνει κατανομή αρμοδιοτήτων. (1 διδακτική ώρα)

3. *Αναζήτηση διαδικτυακών πηγών και αξιολόγησή τους – Συγκέντρωση οπτικού και ηχητικού υλικού*

Στο μάθημα της Πληροφορικής οι ομάδες εργασίας σχεδιάζουν και εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές αναζήτησης πληροφοριών και ψηφιακών πόρων (π.χ. χρησιμοποιούν περισσότερες από μία μηχανές αναζήτησης, εκτελούν σύνθετες αναζητήσεις, κ.α.). Επίσης, επιλέγουν και εφαρμόζουν κριτήρια αξιολόγησης των πηγών πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Δείχνουν σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα των πηγών που χρησιμοποιούν από τον Παγκόσμιο Ιστό. (2 διδακτικές ώρες)

4. *Μελέτη οπτικού και ηχητικού υλικού*

Στο μάθημα της Μουσικής μελετάται το οπτικό και το ηχητικό υλικό που συγκεντρώθηκε και επιλέγεται το υλικό που θα αξιοποιηθεί, πάντα με σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα. Επίσης, οι μαθητές/-τριες μπορούν να μάθουν τραγούδια της Μεσογείου που τους ενέπνευσαν συναισθήματα (τραγούδι ή/και οργανική εκτέλεση), να τα ηχογραφήσουν στην τάξη και να εντάξουν αυτές τις ηχογραφήσεις στο τελικό πολυμεσικό διαδραστικό προϊόν τους. (1 διδακτική ώρα)

5. *Επεξεργασία οπτικού και ηχητικού υλικού – Επεξεργασία βίντεο – Δημιουργία πολυμεσικού χάρτη της Μεσογείου*

Στο μάθημα της Πληροφορικής οι ομάδες εργασίας προχωρούν στην επεξεργασία του οπτικού και του ηχητικού υλικού ανάλογα με τις ανάγκες που διαπιστώθηκαν. Ενδεικτικά αναφέρεται πως για την επεξεργασία του οπτικού υλικού μπορεί να αξιοποιηθεί το ελεύθερο λογισμικό Gimp (<https://www.gimp.org/>) και για την επεξεργασία του ηχητικού υλικού μπορεί να αξιοποιηθεί το ελεύθερο λογισμικό Audacity (<https://www.audacityteam.org/>). Κάθε ομάδα εργασίας με βάση το πλάνο της και την αξιοποίηση λογισμικού επεξεργασίας βίντεο, δημιουργεί ένα οπτικοακουστικό προϊόν για κάθε χώρα εφαρμόζοντας λειτουργίες όπως η εισαγωγή αρχείων βίντεο, εικόνας και ήχου, η εισαγωγή τίτλου και λεζάντας, η χρήση μεταβάσεων, η χρήση εφέ, κ.α.. Ενδεικτικά αναφέρεται πως για την επεξεργασία βίντεο μπορεί να αξιοποιηθεί το ελεύθερο λογισμικό Openshot (<https://www.openshot.org/>). Στη συνέχεια με τη χρήση του λογισμικού ThingLink (<https://www.thinglink.com/>) οι ομάδες εργασίας δημιουργούν έναν πολυμεσικό χάρτη της Μεσογείου εμπλουτισμένο με ένα οπτικοακουστικό προϊόν για κάθε χώρα. (3 διδακτικές ώρες)

6. *Παρουσίαση έργων, αναστοχασμός και συζήτηση στην τάξη – Διαμορφωτική αξιολόγηση*

Παρουσία των δύο εκπαιδευτικών γίνεται η παρουσίαση των εργασιών των ομάδων. Κάθε ομάδα λαμβάνει ανατροφοδότηση από τους/τις εκπαιδευτικούς και την ολομέλεια της τάξης. Γίνεται συζήτηση και συλλογικός αναστοχασμός. (2 διδακτικές ώρες)

7. *Βελτιώσεις εργασίας – Τελική αξιολόγηση*

Οι ομάδες εργασίας με βάση την ανατροφοδότηση που έλαβαν από τους/τις συμμαθητές/-τριές τους και τους/τις εκπαιδευτικούς προχωρούν σε τυχόν βελτιώσεις του τελικού

παραδοτέου τους, το οποίο υποβάλουν στο σύστημα διαχείρισης μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί αξιολογούν το τελικό παραδοτέο κάθε ομάδας εργασίας με τη χρήση της ρουμπρίκας. Ενδεικτικοί άξονες – κριτήρια της ρουμπρίκας: Προσδιορισμός σκοπού – κοινού, σχεδιασμός της εργασίας πριν την υλοποίηση στον υπολογιστή, ποιότητα εικόνων, ποιότητα ηχητικού υλικού, σεβασμός πνευματικών δικαιωμάτων, χρήση εφέ, σχέση βίντεο με τον επιδιωκόμενο σκοπό, κ.α.. Για λόγους εξοικονόμησης χρόνου οι βελτιώσεις και η υποβολή του τελικού παραδοτέου μπορούν να αποτελέσουν εργασία για το σπίτι.

3.3 Λοιπές προτάσεις

Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του θεματικού πεδίου του Ψηφιακού Γραμματισμού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής (Φεσάκης, κ.α., 2022α) παρουσιάζουν κλιμάκωση ανά τάξη και στη Γ' τάξη του Γυμνασίου κορυφώνεται ο βαθμός δυσκολίας τους. Ενδεικτικά αναφέρεται πως οι μαθητές/-τριες μεταξύ των άλλων αναμένεται να είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να υλοποιούν ένα μαθησιακό πρόγραμμα τεχνολογικά ενισχυμένης μάθησης, να αξιοποιούν ή/και να δημιουργούν μαθησιακή τεχνολογία για να προκαλέσουν μάθηση (διδάξουν) σε άλλους/ες, να επιλέγουν τις κατάλληλες συνεργατικές εφαρμογές και να τις αξιοποιούν δημιουργικά και αποτελεσματικά, να επιλέγουν τα κατάλληλα λογισμικά επεξεργασίας πολυμέσων και να τα αξιοποιούν δημιουργικά και αποτελεσματικά. Τα παραπάνω προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα μπορούν να συνδυαστούν ποικιλοτρόπως με το μάθημα της Μουσικής στο πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης μαθησιακών προγραμμάτων τεχνολογικά ενισχυμένης μάθησης με θέματα που περιλαμβάνονται στο νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Μουσικής στο Γυμνάσιο. Η αναλυτική παρουσίαση διδακτικών προτάσεων που αφορούν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση τέτοιων μαθησιακών προγραμμάτων τεχνολογικά ενισχυμένης μάθησης υπερβαίνει τα όρια της έκτασης της παρούσας εργασίας και θα μπορούσε να αποτελέσει το αντικείμενο μιας άλλης εργασίας.

Συμπεράσματα

Η μελέτη του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου και του νέου Προγράμματος Σπουδών της Μουσικής του Γυμνασίου οδήγησαν στην εύρεση και την ανάδειξη πολλών ευκαιριών και δυνατοτήτων για τον σχεδιασμό διαθεματικών και διεπιστημονικών διδακτικών προτάσεων με εμπλεκόμενα τα δύο γνωστικά αντικείμενα.

Για την τέχνη της μουσικής η τεχνολογία αποτελεί ένα εργαλείο κατανόησης και διάδρασης. Υπάρχει μια ανεξάντλητη ποικιλία λογισμικών, εφαρμογών και εργαλείων που προορίζονται για εκπαιδευτική χρήση στο Διαδίκτυο, προσφέρουν πολλές νέες δυνατότητες, διαθέτουν ευχάριστο και χρηστικό περιβάλλον διαπαφής, προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών/-τριών και ενισχύουν την ομαδοσυνεργατική μάθηση (Shank, 2014).

Σχεδιάστηκαν δύο διδακτικές προτάσεις που συνδυάζουν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα από τα νέα Προγράμματα Σπουδών των δύο μαθημάτων και ακολουθούν μεθοδολογία σύμφωνη με την προτεινόμενη σε αυτά. Οι δυο διδακτικές προτάσεις αφορούν σε σχέδια εργασίας μεγάλης διάρκειας που επιτρέπουν την ανάδειξη της έκτασης της συνεργασίας των δύο μαθημάτων. Και στα δύο Προγράμματα Σπουδών δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση των σχεδίων εργασίας και γενικότερα στις ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές. Επίσης στα νέα Προγράμματα Σπουδών η αξιολόγηση μετατοπίζεται από την αξιολόγηση της μάθησης στην αξιολόγηση για τη μάθηση και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διαμορφωτική αξιολόγηση. Όλα αυτά αναδεικνύονται στις προτεινόμενες διδακτικές προτάσεις.

Αφετηρία στον σχεδιασμό των προτεινόμενων σχεδίων εργασίας αποτελεί ο σαφής προσδιορισμός των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων από τα δύο Προγράμματα Σπουδών. Στη συνέχεια προσδιορίζονται οι βασικές πρακτικές της Πληροφορικής σύμφωνα με το νέο Πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου. Στην περιγραφή των διδακτικών προτάσεων γίνεται σαφής σύνδεση με τη μεθοδολογία που ακολουθείται σε σχέδια εργασίας και δραστηριότητες του οδηγού εκπαιδευτικού του νέου Προγράμματος Σπουδών της Πληροφορικής του Γυμνασίου. Στην προτεινόμενη διδακτική πορεία κάθε σχεδίου εργασίας προσδιορίζεται με σαφήνεια τι λαμβάνει χώρα σε κάθε μάθημα και παρατίθεται η εκτιμώμενη διάρκεια. Επίσης, ενδεικτικά προτείνονται δωρεάν λογισμικά που μπορούν να αξιοποιηθούν. Με τον τρόπο αυτό γίνεται σαφές το πλαίσιο της συνεργασίας των εκπαιδευτικών των δύο μαθημάτων και εξασφαλίζεται η εφαρμοσιμότητα των διδακτικών προτάσεων, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν στον σχεδιασμό πλήρων διδακτικών σεναρίων με βάση τις ιδιαίτερες συνθήκες (π.χ. μαθησιακή ετοιμότητα, εξοπλισμός, κ.α.), στις οποίες θα υλοποιηθούν.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσσες

- Αλεξούδα, Γ. & Πατιώ, Μ. (2018). Οι προκλήσεις της Πληροφορικής στα σχέδια έρευνας/εργασίας Μουσικής: Διδακτικά παραδείγματα και προτάσεις. *εκπ@ιδευτικός κύκλος*, 6(1), 112-129.
- Ζαχαροπούλου, Κ. & Κωνσταντινίδης, Α. (2022α). *Οδηγός εκπαιδευτικού Μουσικής Γυμνασίου*. 2^η έκδοση. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Ζαχαροπούλου, Κ. & Κωνσταντινίδης, Α. (2022β). *Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Μουσικής στις Α', Β', Γ' τάξεις Γυμνασίου*. 2^η Έκδοση. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Κασιμάτη, Κ. (2014). Αυθεντικό πλαίσιο μάθησης και αξιολόγησης για την καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Στο Αικ. Κασιμάτη & Μ. Αργυρίου, (Επιμ.). *Πρακτικά 5ου Διεθνούς συνεδρίου Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Τάσεις στην Εκπαίδευση: Οι επιρροές τους στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα*, Τόμος Α, 17-20. Αθήνα 26-28 Σεπτεμβρίου 2014. Αθήνα: ΑΣΠΑΙΤΕ-ΕΕΜΑΠΕ.
- Κοκκίδου, Μ. (2016). Μουσικοί Γραμματισμοί στον Απόηχο του Μεταμοντερνισμού: από την άγνοια στη συνείδηση. Στο Μ. Κοκκίδου & Ζ. Διονυσίου (επιμ.), *Πρακτικά 7ου Συνεδρίου της Ελληνικής Ένωσης για τη Μουσική Εκπαίδευση, "Μουσικός Γραμματισμός: Τυπικές και Άτυπες Μορφές Μουσικής Διδασκαλίας-Μάθησης"*, 3-36. Θεσσαλονίκη.
- Φεσάκης, Γ., Αλεξούδα, Γ., Κλώνης, Α. & Μαθιόπουλος, Κ. (2022α). *Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Πληροφορικής στις Α', Β' και Γ' τάξεις Γυμνασίου*. 2^η Έκδοση. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Φεσάκης, Γ., Αλεξούδα, Γ., Κλώνης, Α. & Μαθιόπουλος, Κ. (2022β). *Οδηγός εκπαιδευτικού Πληροφορικής Γυμνασίου*. 2^η Έκδοση. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Ξενόγλωσσες

- Partti, H. (2014). Cosmopolitan musicianship under construction: Digital musicians illuminating emerging values in music education. *International Journal of Music Education*, 32(1), 3-18.
- Shank, J.,D. (2014). *Interactive Open Educational Resources. A Guide to Finding, Choosing, and Using what's out there to transform College Teaching*, Vol.1, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Siemens, G. & Downes, S. (2008). *Connectivism & connective knowledge*. Winnipeg, MN: University of Manitoba.
- Tasci, B. G. (2015). Project Based Learning from Elementary School to College, Tool: Architecture, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 770-775.

Thwaites, T. (2014). Technology and music education in a digitized, disembodied, posthuman world. *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 13(2), 30-47.

Δικτυογραφία

Τα Νέα Προγράμματα Σπουδών ανά μάθημα στο δικτυακό τόπο του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής - <https://iep.edu.gr/el/nea-ps-pronoli>

Η αρχική σελίδα για τα Νέα Προγράμματα Σπουδών στο δικτυακό τόπο του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής - <https://iep.edu.gr/el/nea-programmata-spondon-arxiki-selida>

Ο δικτυακός τόπος των συνεργατικών εγγράφων του ΠΣΔ - <https://grafis.sch.gr>

Ο δικτυακός τόπος του Audacity- <https://www.audacityteam.org/>

Ο δικτυακός τόπος του Gimp - <https://www.gimp.org/>

Ο δικτυακός τόπος του Openshot - <https://www.openshot.org/>

Ο δικτυακός τόπος του ThingLink <https://www.thinglink.com/>