

«Διδακτική της τέχνης και σύγχρονη τεχνολογία»

Κασιμάτη Έλενα¹, Πετακάκη Ειρήνη²,

¹ Καθηγήτρια Καλλιτεχνικών, Μεταπτυχιακό: Επιστήμες της Αγωγής, Αισθητική Αγωγή, θεωρία και δράσεις, Τ.Ε.Π.Α.Ε. Α.Π.Θ
Δευτεροβάθμια Αν. Θεσσαλονίκης, 11^ο, 7^ο και 3^ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης, 2017-2018

kaselena@hotmail.com

² Νηπιαγωγός, Μεταπτυχιακό: Επιστήμες της Αγωγής, Αισθητική Αγωγή, θεωρία και δράσεις, Τ.Ε.Π.Α.Ε. Α.Π.Θ

Πρωτοβάθμια Δ. Θεσσαλονίκης, 15^ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου
irpetakaki@yahoo.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αισθητική Αγωγή στην εκπαίδευση αποτελεί γνωστικό αντικείμενο/μαθησιακή περιοχή σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και τα Προγράμματα Σπουδών υποχρεωτικής εκπαίδευσης και περιλαμβάνει τη διδασκαλία των Εικαστικών, της Μουσικής της Θεατρικής Αγωγής, της Οπτικοακουστικής Έκφρασης και του Χορού (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011α). Ο πολιτισμός ωστόσο, συνδέεται άμεσα με τις τέχνες, ενώ τα καλλιτεχνικά προϊόντα θεωρείται ότι χαρακτηρίζουν και χαρακτηρίζονται από τις κοινωνίες στις οποίες δημιουργούνται. Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και η αξιοποίησή τους ως εργαλείων στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα δίνει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Αισθητικής Αγωγής. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται μία προσέγγιση της Αισθητικής Αγωγής και πιο συγκεκριμένα της διδακτικής των Εικαστικών, της Μουσικής και της Θεατρικής Αγωγής, με τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών και των δυνατοτήτων, των πλεονεκτημάτων, αλλά και των προϋποθέσεων που η χρήση αυτή προσφέρει. Η παρούσα εργασία αποτελεί τμήμα μελέτης που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής» με κατεύθυνση Αισθητική Αγωγή: θεωρία και δράσεις, του ΤΕΠΑΕ του ΑΠΘ, με επιβλέπουσες καθηγήτριες: κ. Ταμπάκη Σαπφώ και κ. Συλαίου Στέλλα.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Αισθητική αγωγή, σύγχρονη τεχνολογία, εκπαίδευση, τέχνες

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ζούμε στην εποχή της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας. Ο υπολογιστής συνδέεται με απαραίτητες καθημερινές ανάγκες του ανθρώπου και διδάσκεται ως γνωστικό αντικείμενο που μπορεί να συνδεθεί με όλα τα μαθήματα, από τη γλώσσα και τα μαθηματικά μέχρι και τις τέχνες. Από το 1993 η πληροφορική εδραιώθηκε ως μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών της Ελληνικής εκπαίδευσης.

Ο υπολογιστής σύμφωνα με τον Vygotsky μπορεί να είναι η σκαλωσιά για τη μάθηση, με την προϋπόθεση να είναι σε θέση να καλύψει τα διάφορα μαθησιακά επίπεδα, να βοηθήσει τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν και ο μαθητής να μην είναι

μόνο παθητικός δέκτης, αλλά ενεργός στη μαθησιακή διαδικασία (Ρηγοπούλου, 1988). Στον τομέα της διδακτικής με τη βοήθεια του υπολογιστή, γνωστικά εργαλεία είναι εκείνα που μέσα από τις λειτουργίες τους βοηθάνε τους μαθητές να σκεφτούν και να μάθουν από τις σκέψεις τους (Ράπτης & Ράπτη, 2011).

Πολύ σημαντική όμως είναι και η προσφορά των τεχνών στην εκπαίδευση. Οι τέχνες ενεργοποιούν το μυαλό και το σώμα και κινητοποιούν τις αισθήσεις, οξύνουν την ευαισθησία του παιδιού και το καθιστούν πιο δεκτικό σε άλλες μορφές γνώσης και ιδιαίτερα της επιστημονικής, ενώ παράλληλα η σύνδεση τους με τη γλώσσα, τις επιστήμες και την τεχνολογία μπορεί να αυξήσει τη δημιουργικότητα των παιδιών (Κοντογιάννη, 2008).

Η ΤΕΧΝΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η συμβολή των τεχνών στην εκπαίδευση των παιδιών θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική. Σύμφωνα με την έκθεση Gulbenkian *οι Τέχνες στα Σχολεία*, οι τέχνες συνιστούν ιδιαίτερες μορφές σκέψης και δίνουν δυνατότητα ανάπτυξης της δημιουργικότητας, της νοημοσύνης, απόκτησης σημαντικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων, οργάνωσης του συναισθήματος και των ιδεών, διερεύνησης των αξιών και κατανόησης του πολιτισμού (ΚΣΟΤ & Robinson, 1999). Κατά τον Swanwick (2010), οι τέχνες συνδέονται με τα βασικά και πρωταρχικά θέματα της ζωής και της εκπαίδευσης, καθώς δίνουν δυνατότητα για έκφραση και διερεύνηση του συναισθήματος και είναι εμποτισμένες με τα τρία στοιχεία του παιχνιδιού (επιδέξιος χειρισμός, μίμηση και φανταστικό παιχνίδι), τα οποία υποστηρίζονται και αναπτύσσονται κατά την παιδική ηλικία αλλά και πέρα από αυτήν και ενεργοποιούνται κατά τη διδασκαλία των τεχνών.

Από τον Steiner αναφέρεται ότι η εκπαίδευση των παιδιών πρέπει εκτός από τη διανοητική διάσταση, να αναπτύσσει τις δημιουργικές, πνευματικές, ηθικές διαστάσεις και τη φαντασία των παιδιών και ότι το φυσικό μαθησιακό περιβάλλον αντιπροσωπεύει όλα όσα μπορούν να γίνουν αντιληπτά μέσω των αισθήσεων (όπως η διδασκαλία των τεχνών και πιο συγκεκριμένα η διδασκαλία της μουσικής, των εικαστικών τεχνών και του θεατρικού παιχνιδιού) και μπορούν να επηρεάσουν εσωτερικά το παιδί, καθώς κάθε παιδί ηλικίας 0-7 είναι πλήρως ένα όργανο αίσθησης σε όλες τις διαστάσεις και όχι στο μυαλό του μόνο (Κο & Chou, 2014).

Σχετικά με την εκπαίδευση και την τέχνη, αναφέρεται από τον Dewey το 2005 ότι η εμπειρία είναι ιδιαίτερα σημαντική στην εκπαίδευση των παιδιών και ότι ο ρόλος της τέχνης είναι να ενισχύσει την εμπειρία, ενώ αναφερόμενος στην αισθητική εμπειρία υποστηρίζει ότι δεν είναι απομονωμένη από τη ζωή των ανθρώπων και δεν είναι μόνο γνωστική αλλά παράλληλα ψυχολογική, συναισθηματική, κοινωνική και πολιτιστική έννοια (Κο & Chou, 2014).

ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η ανάπτυξη των Επιστημών και Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), έχει οδηγήσει στην ανάγκη προσαρμογής της εκπαιδευτικής διαδικασίας στις απαιτήσεις της νέας πραγματικότητας και στην ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Η UNESCO (2001), μεταξύ άλλων προτείνει στα κράτη μέλη την ενθάρρυνση του “ψηφιακού αλφαριθμητισμού” και την εξασφάλιση μεγαλύτερης

δεξιοτεχνίας στις νέες τεχνολογίες, οι οποίες ως εκπαιδευτικοί τομείς και παιδαγωγικά εργαλεία θα δίνουν δυνατότητα βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Η επιχειρηματολογία ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, δεν αφορά μόνο ζητήματα πληροφορικού γραμματισμού, αλλά και παιδαγωγικά, καθώς τα ψηφιακά μέσα εκτός από τον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας με εκπαιδευτικό υλικό και εργαλεία επικοινωνίας, προσφέρουν δυνατότητα βελτίωσης της ποιότητας της (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β).

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής (ΔΕΠΠΣ, 2003) στην υποχρεωτική εκπαίδευση, σκοπός της διδασκαλίας της Πληροφορικής εκτός από τη γνώση των λειτουργιών του υπολογιστή με προοπτική τον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό και την αναγνώριση των Τ.Π.Ε., είναι και η απόκτηση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, κοινωνικής συμπεριφοράς και δημιουργίας (ατομικής και συνεργατικής), ενώ η μέθοδος διδασκαλίας πρέπει να βασίζεται στη συμμετοχική, προάγοντας τη δημιουργικότητα, τη συνεργατικότητα και την επικοινωνία. Ο τρόπος διδασκαλίας των ΤΠΕ ολοκληρώνεται με σενάρια διδασκαλίας βασισμένα στις εποικοδομητικές και κοινωνιογνωστικές προσεγγίσεις για τη μάθηση, με τον μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας και σε σχέση αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο, τον εκπαιδευτικό, τους συμμαθητές του και την τεχνολογία (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β).

Ο υπολογιστής μπορεί να είναι εποπτικό εργαλείο σε πολλά μαθήματα και μπορεί να αποθηκεύει όλες τις ενέργειες του μαθητή φτιάχνοντας αρχείο ενημέρωσης και αναστοχασμού, δίνοντας διαθεματική και συνεργατική δυνατότητα μάθησης με βασική προϋπόθεση να μην υποκαθιστά τον δάσκαλο (Ράπτης & Ράπτη, 2011).

Ποια είναι όμως η στάση και η ανταπόκριση των παιδιών; Οι νέες τεχνολογίες έτυχαν αποδοχής από τα παιδιά, καθώς σύμφωνα με έρευνες των Blanton, Moorman, Hayes και Warner το 1997, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά χαίρονται να εργάζονται με υπολογιστές, κοινωνικοποιούνται, μιλούν, προγραμματίζουν, συνεργάζονται περισσότερο ίσως από ότι με άλλες μορφές παραδοσιακού παιχνιδιού (Hansen, 2008). Επίσης, ερευνητικές εργασίες και μελέτες, για την χρήση των ΤΠΕ διαπιστώνουν ότι οι μαθητές έχουν οφέλη στην κινητοποίηση της προσοχής και της αντίληψης, στην ικανότητα ανάκλησης πληροφοριακών στοιχείων και ότι ενισχύονται στην ερμηνευτική κατανόηση δεδομένων και φαινομένων (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011β).

ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Ο Πάμπλο Πικάσο, ο γνωστός μεγάλος ζωγράφος του 20^{ου} αιώνα είχε πει πως «Η τέχνη είναι ένα ψέμα που μας βοηθάει να δούμε την αλήθεια» (Βικιοθήματα, 2015).

Σύμφωνα με την Ράπτη και τον Ράπτη (2011), η οπτικοποίηση και η εικονική αναπαράσταση μιας πληροφορίας θεωρείται ότι διευκολύνει τη μάθηση, οι πολλές όμως έτοιμες εικόνες καταργούν την αφαιρετική διαδικασία σκέψης. Για αυτό, σε πολλές χώρες έχει διαπιστωθεί η ανάγκη εισαγωγής στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου η «ανάγνωση» της εικόνας, η οποία δίνει δυνατότητα στους αυριανούς πολίτες να αναγνωρίζουν τον αλφαριθμητισμό της εικόνας, τους τρόπους, τους

σκοπούς και τα νοήματα πίσω από τα οπτικά ερεθίσματα, καθώς και την αισθητική διάσταση της, που αφορά τον συσχετισμό της με την τέχνη (Ράππη & Ράπτης, 2011).

Η τέχνη ως αναπόσπαστο στοιχείο πολιτισμού, αποκτά νέες, διευρυμένες δυνατότητες διδασκαλίας με τη σύγχρονη τεχνολογία και την ευρεία ψηφιοποίηση των καλλιτεχνικών έργων που αυτή προσφέρει. Επιπλέον, η σύγχρονη τεχνολογία στα μουσεία και οι ψηφιακές εφαρμογές που διαθέτουν, δίνουν δυνατότητα εύκολης πρόσβασης και διάδρασης με καλλιτεχνικές δημιουργίες από κάθε γωνιά του κόσμου, εμπλουτίζοντας με αυτόν τον τρόπο ψηφιακά και διαδικτυακά τις προσφερόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητές τους. Ενδεικτικά παραδείγματα ψηφιακών αρχείων αποτελούν τα αρχεία της Europeana, το Google Art project, το Google Street Art και το Rijkstudio (βλ. ιστοσελίδες-παράρτημα).

Με τη χρήση της πληροφορικής στα σχολεία, τα παιδιά χρησιμοποιούν ένα πακέτο σχεδιασμού και ζωγραφικής που μπορεί να στηρίξει την ανάπτυξη της μάθησης των εικαστικών. Όπως αναφέρεται από την Ράππη και τον Ράππη (2011), οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν έργα τέχνης αλλά και να μελετήσουν έργα ζωγράφων μέσα από οπτικά ερεθίσματα και εργαλεία από cd rom, από εικονικές πινακοθήκες στο διαδίκτυο ή ιστοσελίδες καλλιτεχνών κτλ., προωθώντας τη γνώση για την τέχνη και συνδυάζοντας την κριτική σκέψη πάνω στην καλλιτεχνική διαδικασία. Υποστηρίζουν επίσης, πως σχεδιάζοντας μια εικόνα με ψηφιακή ανάλυση, και όχι με φυσική κίνηση, τα pixels είναι αυτά που φανερώνουν την ένταση του χρώματος και τη φωτεινότητα έτσι ώστε ο καλλιτέχνης να επεξεργάζεται τις αισθητικές αξίες μέσα από ένα σύστημα μαθηματικών αξιών και σχέσεων συντονισμού χεριού και ματιού.

Ο επίκουρος καθηγητής του πανεπιστημίου Αθηνών, Μάνος Στεφανίδης, δήλωσε πως «Η τέχνη μοιάζει με το αβγό. Πολλοί εξαντλούνται στην επιφάνειά της, αλλά η ουσία κρύβεται στο βάθος. Το αβγό, όπως επίσης και η τέχνη, περιέχει μέσα του το παρελθόν αλλά και το μέλλον του. Απλά, αβίαστα, νομοτελειακά» (Το Βήμα, 2012).

Ο Πικάσο είχε πει πως η τέχνη δεν εξελίσσεται από μόνη της, είναι οι ιδέες των ανθρώπων που αλλάζουν και μαζί με αυτές αλλάζει και ο τρόπος έκφρασης τους. Η παραδοσιακή εικόνα έχει την υπογραφή του δημιουργού της, η ψηφιακή μπορεί να αξιοποιηθεί ποικιλοτρόπως όπως ένα μουσικό κομμάτι που ερμηνεύεται διαφορετικά με διασκευές (Ράππη & Ράπτης, 2011).

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Ζωγραφική κατά τους Μαυρομάτη και Σαββόπουλο (1993), είναι να καταφέρεις να βγάλεις από μέσα σου αυτό που είναι σκεπασμένο στο υποσυνείδητό σου και για να το καταφέρει κανείς αυτό πρέπει να απορρίψει τη λογική που σε βάζει σε καλούπια. Τα μικρότερα παιδιά μόλις εξοικειωθούν με τις τεχνικές των χρωμάτων είναι πιο εύκολο να καταγράψουν τα συναισθήματά τους και τις συγκινήσεις τους και αυτό γιατί είναι με λιγότερες κοινωνικές επιδράσεις και απελευθερωμένα με τις συγκινήσεις τους σε σχέση με τους μεγαλύτερους (Μαυρομάτης & Σαββόπουλος, 1993). Έως την δεκαετία του '90 η τέχνη περιοριζόταν σε στατικές δημιουργίες όπως ένας πίνακας ή ένα γλυπτό κτλ το οποίο εξέθετε ο καλλιτέχνης στο κοινό, ακολούθησε η ψηφιακή τέχνη με συγκεκριμένα προγράμματα και χρησιμοποιήθηκε

από πολλούς καλλιτέχνες (Γκίνη κ.α., 2011). Μέχρι την δεκαετία του '70 ήταν γνωστή ως computer art, αργότερα ως multimedia art και σήμερα ως new media art. Ο καλλιτέχνης συνθέτει το έργο του με διαδραστικό τρόπο ή και διαδικτυακό δίνοντας πολλές φορές και την ευκαιρία στον θεατή να πάρει μέρος. Πολλοί ιδιωτικοί αλλά και δημόσιοι φορείς δημιουργούν την ψευδαίσθηση της μεταφοράς σε εικονικό χώρο σε συνδυασμό με τα αντικείμενα που το αποτελούν (Γκίνη κ.α., 2011).

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικές δραστηριότητες οι οποίες συνδυάζουν την καλλιτεχνική εικαστική δημιουργία με τη βοήθεια των ΤΠΕ. Πρόκειται για διαδικτυακούς τόπους και λογισμικά όπως το βοηθητικό πρόγραμμα ζωγραφική των Windows όπου ο μαθητής μπορεί να πειραματιστεί δημιουργώντας εικαστικά έργα. Το Tux Paint και το Revelation Natural Art (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) είναι ελεύθερα λογισμικά δημιουργικής έκφρασης, σύνθεσης εικόνων με γραμμή, σχήμα κτλ. Το διαδικτυακό εκπαιδευτικό λογισμικό, The Artist's Toolkit (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) έχει πολλές σχεδιαστικές δυνατότητες και εκτύπωση των έργων τους. Στο παιχνίδι Cubits του NGA (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) φτιάχνουν με την μορφή παζλ ένα γεωμετρικό στερεό και το παιχνίδι Cloud Dreamer του National Museum of American History, (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) όπου δημιουργούν το δικό τους σύννεφο. Επίσης, το παιχνίδι Cold Corners της TATE (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) όπου τα παιδιά κάνουν μια μοντέρνα εγκατάσταση στο χώρο της πινακοθήκης. Το Μητροπολιτικό Μουσείο της Ν. Υόρκης το 2004 δημιούργησε το πρόγραμμα Islamic Art and Geometric Design (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) για τα γεωμετρικά μοτίβα στα διάφορα έργα τέχνης όπως υφαντουργία, κεραμική, κ.α. της ισλαμικής παράδοσης με 11 προτεινόμενες διδακτικές δραστηριότητες για κατασκευή γεωμετρικών μοτίβων. Το Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης της Νέας Υόρκης διαθέτει στην ιστοσελίδα του διαδραστικά προγράμματα που δίνουν πληροφορίες για τη μοντέρνα τέχνη, για έργα μοντέρνας τέχνης, τεχνοτροπίες κ.α. καθώς και τη δυνατότητα εξερεύνησης του μουσείου από τους επισκέπτες της ιστοσελίδας, αλλά και διάδρασης με ορισμένα έργα τέχνης. Πιο συγκεκριμένα, στην επιλογή Destination: Modern Art, τα παιδιά μπορούν να ανακαλύψουν το έργο του Πάμπλο Πικάσο οι τρεις μουσικοί, να το παρατηρήσουν και να ακούσουν τους ήχους των μουσικών οργάνων των τριών μουσικών, όταν ακουμπήσουν το ποντίκι στο ανάλογο σημείο. Επίσης, παίζουν παζλ με το συγκεκριμένο έργο και με συγκεκριμένες επιλογές μαθαίνουν για τον Πάμπλο Πικάσο. Στο τέλος δίνεται η δυνατότητα τα παιδιά να εκτυπώσουν σχήματα και να δημιουργήσουν. Ανάλογες δραστηριότητες υπάρχουν για διάφορα έργα τέχνης στο μουσείο όπως: «The Starry Night» του Van Gogh, «Colors for a Large Wall» του Ellsworth Kelly κ.α.

Επίσης, ένα εκπαιδευτικό λογισμικό, σύμφωνα με τους Γρόσδο κ.α. (2010), που μπορεί να αξιοποιηθεί από τους μαθητές και μαθήτριες πρωτοβάθμιου και δευτεροβάθμιου σχολείου είναι το «Παίζω τέχνη στο σχολείο». Όπως αναφέρουν η εφαρμογή μέσω ενός πολυμεσικού περιβάλλοντος διερευνητικής μάθησης της τέχνης, με τη διάθεση σχετικού υλικού (ζωγραφικής, κολλάζ, γλυπτών, αφίσας, φωτογραφίας κ.α.) και με σύνδεση με δράσεις παρουσίασης και έρευνας, δίνει δυνατότητα για οπτικοακουστική και εικαστική έκφραση και δράσεις που αφορούν αναζήτηση, διαχείριση, επεξεργασία και επικοινωνία. Επίσης, το λογισμικό συντελεί

στην οικοδόμηση της γνώσης από τους μαθητές, ενώ παράλληλα ευνοεί τη διαθεματικότητα και τη σύνδεση με άλλα γνωστικά αντικείμενα (Γρόσδος κ.α., 2010).

Σύμφωνα με την έρευνα των Βροχαρίδου και Σωτηράκη (2013), διευκολύνθηκε η προσέγγιση της τέχνης με τη σύγχρονη τεχνολογία και συγκεκριμένα με τον διαδραστικό πίνακα, διότι υπήρξε αύξηση της δημιουργικότητας των παιδιών και της αισθητικής τους έκφρασης, καθώς στις ζωγραφιές τους αποτυπώθηκαν πιο περίπλοκα μοτίβα και περισσότερες αποχρώσεις χρωμάτων μετά την χρήση του.

ΜΟΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Σύμφωνα με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011γ), βασικοί στόχοι στη μουσική εκπαίδευση των παιδιών αποτελούν οι γνώσεις και οι δεξιότητες που σχετίζονται με ηλεκτρονικά μουσικά όργανα, υπολογιστή και τηλεπικοινωνίες στη μουσική, καθώς η τεχνολογία προσφέρει πλήθος δυνατοτήτων στους τομείς της δημιουργικότητας, διαθεματικότητας, ανάπτυξης κινήτρων, αυτοεκτίμησης, επικοινωνίας και εξατομίκευσης, αλλά και δυνατότητες σύνθεσης μουσικής από μικρούς μαθητές και μαθητές που δεν έχουν γνώσεις μουσικής σημειογραφίας, καθώς και σε μαθητές με ειδικές ανάγκες, οι οποίοι ξεπερνούν τους περιορισμούς της παραδοσιακής διδασκαλίας στη μουσική (π.χ. συντονισμό κινήσεων). Όλα τα παιδιά μπορούν να εισαχθούν στον κόσμο της μουσικής όχι μόνο ως ακροατές αλλά και ως συνθέτες είτε μουσικών φράσεων, στίχων κτλ με τα ηλεκτρονικά προγράμματα μουσικής σύνθεσης και τη χρήση των ήχων πολλών οργάνων (Ράπτη & Ράπτης, 2011).

Η χρήση των οργάνων της τεχνολογίας στη μουσική διδασκαλία διευκολύνει την ποιότητα και αποτελεσματικότητα στο μαθησιακό κίνητρο των παιδιών, καθώς παρέχει διαδραστικά περιβάλλοντα, βελτιώνει τις δεξιότητες μουσικής των μικρών παιδιών, επιτρέπει η ακουστική εκμάθηση να υποστηρίζεται οπτικά και ψυχοκινητικά από τα παιδιά και ενισχύει την κοινωνική αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών (Κο & Chou, 2014).

Σε μελέτη τους οι Παναγιωτάκου και Παγγέ (2011), παρουσίασαν τις νέες τεχνολογίες στη μουσική εκπαίδευση, ως μέσο δημιουργικότητας, με χρήση διαφόρων λογισμικών στο διαδίκτυο. Αναφέρθηκαν επίσης, στη Μουσική Γνωσιολογία μέσω της χρήσης Νέων Τεχνολογιών, η οποία αφορά την καταγραφή της ικανότητας των παιδιών στην πρόσληψη της μουσικής, καθώς και «στη μουσική με χρήση Η/Υ σε μια διδακτική διαδικασία (παιζω)», η οποία πρακτικά περιλαμβάνει παιχνίδια ανάγνωσης και γραφής της μουσικής σημειογραφίας, δημιουργικές εκτελέσεις για διεύρυνση φαντασίας, καθώς και ηχογραφήσεις μαθήματος για ανατροφοδότηση και αναστοχασμό της όλης διαδικασίας. Ωστόσο, κατά τον Kersten (2006), η επιτυχής χρήση της τεχνολογίας στη μουσική για τα μικρά παιδιά, ποικίλει ανάλογα με το φυσική, διανοητική και την κοινωνική ετοιμότητα κάθε παιδιού, επομένως, θα πρέπει να αξιολογηθεί η ετοιμότητα κάθε παιδιού προκειμένου να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία στη μουσική, πριν υιοθετηθεί για την εκμάθηση στην τάξη.

Σύμφωνα με τις Παναγιωτάκου και Παγγέ (2011), οι Νέες Τεχνολογίες στη μουσική διδασκαλία δεν μπορούν να υποκαταστήσουν τον εκπαιδευτικό της μουσικής και την καλλιτεχνική δημιουργία, ωστόσο, δύναται να χρησιμοποιηθούν

πριν, κατά και στο τέλος των μουσικών δραστηριοτήτων, επικουρικά των βασικών μουσικών δράσεων που προτείνονται στην τάξη από τον εκπαιδευτικό.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΜΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Στο διαδίκτυο, για μικρά παιδιά υπάρχουν λογισμικά μουσικής, τα οποία σχετίζονται με τη θεωρία της μουσικής, με τον ήχο και τα χαρακτηριστικά του, τη σύνθεση και τη μουσική δημιουργικότητα, καθώς και την εκμάθηση μουσικού οργάνου, ενώ εξετάζονται συνήθως οι μουσικές έννοιες της έντασης και της τονικότητας της μουσικής, της ποιότητας του ήχου, της ταχύτητας, της εκμάθησης μουσικού οργάνου και της εξάσκησης ακουστικών δεξιοτήτων (Παναγιωτάκου & Παγγέ, 2011).

Το ψηφιακό σχολείο και οι εφαρμογές του, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και οι διαδραστικοί πίνακες στα σχολεία, έδωσαν νέες δυνατότητες στο μάθημα της μουσικής, οι οποίες προωθούνται από το Υπουργείο Παιδείας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011γ). Χαρακτηριστικό παράδειγμα ψηφιακού υλικού στη μουσική αποτελεί το φωτόδεντρο, το οποίο περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες, εκπαιδευτικά παιχνίδια, ασκήσεις πρακτικής και εξάσκησης, εφαρμογές, ανοιχτές και ερευνητικές δραστηριότητες, σενάρια και σχέδια μαθήματος, εργαλεία που σχετίζονται με τη μουσική, αλλά και με την αισθητική αγωγή γενικότερα όπως τα ακόλουθα: μουσικά όργανα και οι ήχοι τους, κουίζ με λεξιλόγιο μουσικών εννοιών σε ένα έργο τέχνης, εξερεύνηση των βασικών χαρακτηριστικών του ήχου, εικονικό πιάνο, χόρδισε την κιθάρα, διαδραστική παρτιτούρα για την ανάγνωση μουσικής φόρμας Rondo, παιχνίδι μουσικών γνώσεων (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες) κ.α.

Επίσης, στο διαδίκτυο υπάρχουν λογισμικά για σύνθεση μουσικής, όπως το *creating music* το οποίο περιλαμβάνει διάφορες διαδραστικές εφαρμογές: παίζοντας με τα μουσικά όργανα, παίζοντας με τον Beethoven, παίζοντας με τις μουσικές σκάλες με διαφορετικά μουσικά όργανα, δημιουργία μελωδίας με τρεις ή με πέντε ή με οχτώ νότες, συγκρίσεις ήχων, μουσικές συνθέσεις με ρυθμούς και μελωδίες κ.α. (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες).

Ένα άλλο εκπαιδευτικό παιχνίδι μουσικής, για παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (πιστοποιημένο εκπαιδευτικό λογισμικό του Υπουργείου Παιδείας), το ΕΜΜΕΛΕΙΑ, το οποίο περιέχει παιχνίδια αναγνώρισης ηχοχρώματος, κατηγορίες των μουσικών οργάνων, ήχους της φύσης, της θάλασσας, της πλατειάς, ασκήσεις θεωρίας (διάρκεια, ένταση, χροιά, ύψος, μέτρο, ρυθμός, παύση, ηχώχρωμα, είδη μέτρων, αντιχρονισμός κ.α.), θεωρία μουσικής (μουσική σημειογραφία, κλίμακες, κατασκευή μείζονας και ελάσσονας σκάλας, αρμονία, συγχορδίες κ.α.) και τις μουσικές γειτονιές του κόσμου, με χαρακτηριστικά δείγματα μουσικής λαών και πολιτισμών (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες).

Μια άλλη διαδικτυακή πύλη είναι το Αερόστατο, όπου περιέχονται μουσικά παιχνίδια αναγνώρισης του ηχοχρώματος των μουσικών οργάνων, αναγνώρισης και επανάληψης συγκεκριμένων μελωδιών, τονικά ύψη, διαστήματα, γνωριμία με το πεντάγραμμο, τις νότες, διαστήματα και χρονικές αξίες, παιχνίδια με τους ρυθμούς (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες).

ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη Θεατρική Αγωγή συμβάλλει στη διεύρυνση των θεματικών περιοχών και των οπτικών μέσων, προάγει τις ικανότητες και τις δεξιότητες των μαθητών/τριών στο χειρισμό της τεχνολογίας για το θέατρο και ταυτόχρονα διευκολύνει και εμπλουτίζει τις διαδικασίες παραγωγής (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, 2012).

Η δραματολογία μπορεί να διανθιστεί μέσω προβολών κινηματογραφικών ταινιών, διασκευασμένων θεατρικών έργων, ντοκιμαντέρ, ηχογραφημένων θεατρικών έργων κ.α., με τη χρήση ποικίλων προγραμμάτων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή όπως Windows Live Movie maker, Photo Story, Microsoft Word, Power Point κ.ά. (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Κύπρου, 2012). Η αφήγηση ιστοριών (Digital Storytelling) είναι και αυτό ένα εκπαιδευτικό εργαλείο και για τον προφορικό και για τον γραπτό λόγο των μαθητών, διότι ενισχύει την κριτική σκέψη και την ανασύνθεση της πληροφορίας, συνδυάζει την παραδοσιακή προφορική αφήγηση με τα πολυμέσα και γίνεται ενεργητική διαδικασία μετατρέποντας το μάθημα σε πολυδιάστατη εμπειρία. Τα όργανα τεχνολογίας διευκολύνουν στο παιχνίδι ρόλων των παιδιών κατά τον Uta το 2008 και στην συναισθηματική έκφραση, αλλά και στις διαπροσωπικές σχέσεις (Ko & Chou, 2014).

Όπως αναφέρεται από τους Wallerstedt και Pramling το 2012, τα παιδιά αλληλεπιδρούν συχνά με πολλά όργανα τεχνολογίας σε διάφορες μορφές και τέτοια αλληλεπίδραση ενισχύει τη γνώση του παιδιού (Ko & Chou, 2014). Τα όργανα τεχνολογίας διευκολύνουν την απόδοση των ρόλων, επειδή οδηγούν σε συγκεκριμένη συναισθηματική έκφραση, συναισθηματικό κανονισμό κ.α. σύμφωνα με τους Arr & MacDonald, το 2012, τη συναισθηματική χρησιμοποίηση κατά τον Andri το 2004 αλλά και τις διαπροσωπικές σχέσεις όπως υποστήριξαν οι Wang και Hoot το 2006 (Ko & Chou, 2014).

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΘΕΑΤΡΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Το eShadow διαθέτει ένα περιβάλλον ψηφιακής αφήγησης (desktop application) και διαδικτυακό (web application) που παρέχει ρεαλιστική εξομίωση της κίνησης των φιγούρων του θεάτρου σκιών. Οι τρόποι χειρισμού των φιγούρων είναι: με το ποντίκι του υπολογιστή, με χειριστήριο αναγνώρισης κίνησης (Nintendo wiimote) και με οποιαδήποτε συσκευή υποστηρίζει το πρότυπο Open Sound Control (OSC) (Open Sound Control). Υπάρχει δυνατότητα συνεργατικής δημιουργίας των παραστάσεων μέσω διαδικτύου. Απευθύνεται σε μεγάλο εύρος ηλικιών από παιδιά δημοτικού μέχρι γονείς και καθηγητές. Η δημιουργία των ψηφιακών φιγούρων γίνεται με την εφαρμογή (eShadow editor) με συνδυασμό έτοιμων κομματιών από φιγούρες και εύκολη τροποποίηση στο χρώμα και στα αντικείμενα κτλ. (Μαραγκουδάκης κ.α., χ.χ.). Η δημιουργία της ψηφιακής ιστορίας γίνεται σε 5 φάσεις, πρώτα η δημιουργία σεναρίου ή με επιλογή ενός έτοιμου ή διασκευή του ή κάτι καινούργιο. Ακολουθεί η προ-παραγωγής δηλαδή η επιλογή ή/και δημιουργία φιγούρων και σκηνικών και η σύνθεση των επί μέρους σκηνών της ιστορίας. Τρίτο στάδιο η παραγωγή δηλαδή τα γυρίσματα των σκηνών, μετά την παραγωγή ακολουθεί το μοντάζ με την κατάλληλη επεξεργασία των καταγραφών και των ηχογραφήσεων. Τελευταίο στάδιο ο διαμοιρασμός της ψηφιακής ιστορίας. Η όλη διαδικασία μπορεί να εμπλουτιστεί, ανάλογα και με

τα ενδιαφέροντα των μαθητών και τον διαθέσιμο χρόνο, με ποικίλες δραστηριότητες. Μια ακόμα πρόταση είναι και η αξιοποίηση της πλατφόρμας Scratch με τον δημιουργικό προγραμματισμό της για την κατασκευή διαδραστικών storyboards για μια εναλλακτική μορφή ψηφιακής παράστασης (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες).

Μια άλλη εφαρμογή είναι η εφαρμογή δημιουργίας σημειώσεων θεατρικού σκηνοθέτη (βλ. παράρτημα-ιστοσελίδες). Πρόκειται για μια διαδραστική εφαρμογή που δίνει δυνατότητα περιγραφής θεατρικής παράστασης. Μέσω των «σημειώσεων του σκηνοθέτη» γίνεται περιγραφή των τίτλων, των χαρακτήρων, των κοστουμιών, του φωτισμού κτλ., των στοιχείων δηλαδή της θεατρικής παράστασης. Ακόμη δίνεται δυνατότητα ανάπτυξης και επεξεργασίας ιδεών για να δημιουργήσουν μία θεατρική παράσταση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εισαγωγή της τέχνης στην εκπαίδευση, η διδασκαλία της αισθητικής αγωγής, η ενασχόληση των παιδιών με τις τέχνες, η απόκτηση καλλιτεχνικής εμπειρίας, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας και η καλλιτεχνική έκφραση είναι σημαντικά για την εκπαίδευση καθώς προσφέρουν γνώσεις, δεξιότητες, αναπτύσσουν ικανότητες κριτικής και δημιουργικής σκέψης στους μαθητές/τριες και βοηθούν στην ανάπτυξη του αισθητικού γραμματισμού παρέχοντας δημιουργικούς τρόπους επικοινωνίας.

Η εισαγωγή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση έδωσε νέες δυνατότητες εμπλουτίζοντας και βελτιώνοντας τη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία. Η ένταξη των ΤΠΕ στηρίζεται στις αρχές των εποικοδομητικών και κοινωνιογνωστικών προσεγγίσεων για τη μάθηση, με τον μαθητή να βρίσκεται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας και με δραστηριότητες που προάγουν την αυτενέργεια, τη διερεύνηση, την επίλυση προβλημάτων, τη δημιουργικότητα, την καινοτομία, τη συνεργασία, την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία και στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας της μάθησης.

Τα παραδοσιακά μέσα της καλλιτεχνικής παραγωγής, με τη διδασκαλία της τέχνης στο σχολείο, δηλαδή των εικαστικών, της μουσικής και της θεατρικής αγωγής μπορούν να συνδυαστούν δημιουργικά με τις δυνατότητες που προσφέρει η Σύγχρονη Τεχνολογία μέσα από τα διαθέσιμα λογισμικά, καθώς και τις δυνατότητες του διαδικτύου και να αξιοποιηθούν εμπλουτίζοντας, βελτιώνοντας και προάγοντας τη δημιουργικότητα και τη μαθησιακή διαδικασία. Η χρήση της νέας τεχνολογίας δεν υποκαθιστά τον εκπαιδευτικό, ούτε την καλλιτεχνική δημιουργία, αλλά λειτουργεί συνδυαστικά, εμπλουτίζοντας την καλλιτεχνική διαδικασία και ενισχύοντας τις δυνατότητες έκφρασης και συνδυασμού διαθεματικά και με άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Η χρήση τεχνολογικών οργάνων/μέσων στη διδασκαλία των εικαστικών διευκολύνει, εμπλουτίζει τη μάθηση και δίνει δυνατότητα συνδυαστικής και κριτικής σκέψης. Η χρήση τεχνολογικών μέσων στη μουσική ενισχύει το μαθησιακό κίνητρο των παιδιών, διευκολύνει τη μάθηση, αναπτύσσει τη δημιουργικότητα μέσα από τη διαδικασία της σύνθεσης, δίνει δυνατότητα συνεργασίας αλλά και εξατομίκευσης. Η χρήση τεχνολογικών μέσων στη θεατρική αγωγή διευκολύνει την απόδοση των παιδιών.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βικιοθήρμματα (2015). Τέχνη. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση <https://el.wikiquote.org/wiki/%CE%A4%CE%AD%CF%87%CE%BD%CE%B7>,

Βροχαρίδου, Α. & Σωτηράκη, Σ. (2013). Προσέγγιση της τέχνης με τη βοήθεια διαδραστικού πίνακα στο Νηπιαγωγείο. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, Τόμ. 6, Αρ. 1-2, 95-109. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/issue/view/16>

Γκίνη, Μ. (2011). Κοινωνία και Εκπαίδευση 2, Εικαστικές Τέχνες και Μαθηματικά με Τεχνολογίες Πληροφορικής. Αθήνα: Κυριακίδης α.ε.

Γρόσδος, Σ., Μακαρατζής, Γ. & Ανδρέου, Χ. (2010). Τέχνη και δημιουργικότητα στο σχολείο: η αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική της Τέχνης, *Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας με θέμα «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση»*, Βέροια-Νάουσα, 509-512.

Hansen, C. C. (2008). Observing technology enhanced literacy learning. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(2), 108-121

Kersten, F. (2006). *Inclusion of Technology Resources in Early Childhood Music Education*. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση <http://fredkersten.com/MMEA/1GMTEarlyChildhoodArticle.pdf>

Ko, C-H., & Chou, M-J. (2014). Aesthetics in Early Childhood Education: the Combination of Technology Instruments in Children's Music, Visual Arts and Pretend Play. *Journal of Social Sciences*, 10(1), 39-45. doi:10.3844/jsssp.2014.39.45

Κοντογιάννη, Α. (2008). Μαύρη Αγελάδα-Άσπρη Αγελάδα: Δραματική Τέχνη στην Εκπαίδευση και Διαπολιτισμικότητα. Αθήνα: Τόπος.

Κρατική Σχολή Ορχηστικής Τέχνης & Robinson, K. (1999). *Οι Τέχνες στα σχολεία: αρχές, πρακτικές, προβλέψεις* (Α. Ζαφειρίου, Μτφρ.). Αθήνα: Καστανιώτης.

Μαραγκουδάκης, Γ., Μουμουτζής, Ν., Μωραϊτή, Α., Πιτσιλάδης, Α., Σαφάκης, Γ., Χριστουλάκης, Μ. & Χριστουλάκης, Μ., κ.α. (Χ.Χ.). *Διαθεματικές Προσεγγίσεις Ψηφιακής Αφήγησης με το Ψηφιακό Θέατρο Σκιών eShadow*. Εργαστήριο Διανεμημένων Πληροφοριακών Συστημάτων & Εφαρμογών Πολυμέσων της Σχολής Ηλεκτρονικών Μηχ/κών και Μηχ/κών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.scribd.com/doc/307301515/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B8%CE%B5%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CE%B5%CE%B3%CE%B3%CE%AF%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82%CE%A8%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE%CF%82-%CE%91%CF%86%CE%AE%CE%B3%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%BF%CE%A8%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CE%98%CE%AD%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%BF-%CE%A3%CE%BA%CE%B9%CF%8E%CE%BD- eShadow>

Μαυρομάτης, Σ. & Σαββόπουλος, Χ. (1993). *Παιδική ζωγραφική ή έκφραση*. Κατερίνη: Μάτι.

Swanwick, K. (2010). Η φύση και η ανάπτυξη της καλλιτεχνικής γνώσης. Στο Π. Κανελλόπουλος & Ν. Τσαφταρίδης (Επιμ.), *Τέχνη στην εκπαίδευση. Εκπαίδευση στην*

τέχνη: εξερευνηήσεις του δημιουργικού ρόλου της τέχνης στην εκπαίδευση (σ. 27-40). Αθήνα: Νήσος.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής*. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση <http://www.pi-schools.gr>

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011) (α). *Πρόγραμμα Σπουδών για το Νέο Σχολείο*. Πεδίο: Πολιτισμός-Τέχνες για την Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Αθήνα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011) (β). *Μείζων Πρόγραμμα Επιμόρφωσης, Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό, Τόμος Α: Γενικό Μέρος*. Αθήνα.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011) (γ). *Πολιτισμός-Τέχνες, Πρόγραμμα σπουδών Μουσικής για το Νέο Σχολείο*. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://ebooks.edu.gr/info/newps/%CE%A4%CE%AD%CF%87%CE%BD%CE%B5%CF%82%20-%20%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82%20%E2%80%94%20%CF%80%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%B7%20%CE%B1%CF%84%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%E2%80%94%20%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CE%93%CF%85%CE%BC%CE%BD%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BF.pdf>

Παναγιωτάκου, Χ. & Παγγέ, Τ. (2011). Η διδακτική της μουσικής με τη χρήση Νέων Τεχνολογιών σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*, Τόμος Δ.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2011). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας, Τόμος Α*. Αθήνα Κυριακίδης α.ε.

Ρηγοπούλου, Π. (1988). *Αυτοποιοητική*, Αθήνα: Άποψη, Αθήνα.

Το βήμα. (2012). *Πολιτισμός, «Εικόνες περιπλάνησης» στις Βρυξέλλες*. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.tovima.gr/culture/article/?aid=441861>

Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (2012). *Θεατρική Αγωγή, Εκτενές Πρόγραμμα Σπουδών για την Προδημοτική και Δημοτική Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση www.moec.gov.cy

UNESCO (2001). *Οικουμενική Διακήρυξη για την Πολιτιστική Πολυμορφία*. Παρίσι. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/declarati_on_cultural_diversity_el.pdf.pdf

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Αερόστατο Διαδικτυακή εκπαιδευτική πύλη ψυχαγωγίας και μάθησης. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση http://mikrapaidia.gr/ccs1/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=101

Artist's Toolkit. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.artconnected.org/toolkit/index.html>

Destination: Modern Art. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.moma.org/interactives/destination/#>

Εμμέλεια: Το Μουσικό Χωριό. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://ts.sch.gr/repo/online-packages/dim-mousiki-a-st/d16-web/suburbs/index.htm>

Europeana. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.europeana.eu/portal/>

Google Art project. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<https://www.google.com/culturalinstitute/beta/project/art-project>

Google Street Art. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<https://www.google.com/culturalinstitute/beta/project/street-art?hl=en-GB>

Λογισμικό: Δημιουργώντας μουσική. Ανακτήθηκε στις 15 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

www.creatingmusic.com

Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης, Νέα Υόρκη. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://www.moma.org/explore/multimedia/interactives/189/interactives-online-projects>

NGA kids. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<https://www.nga.gov/education/kids.html>

Revelution Natural Art. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://revelation-natural-art.software.informer.com/>

Rijkstudio. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio>

Scratch. Ανακτήθηκε στις 20 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<https://scratch.mit.edu/>

Smithsonian, National Museum of American History. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://invention.si.edu/cloud-dreamer>

Tate Kids. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://kids.tate.org.uk/games/cold-corners/>

TUX PAINT. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://tuxpaint.org/>

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ψηφιακό Σχολείο. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>

Φωτόδεντρο. Μαθησιακό Αντικείμενο Εφαρμογή δημιουργίας σημειώσεων θεατρικού σκηνοθέτη. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/6269>

Φωτόδεντρο. Μαθησιακό Αντικείμενο Μουσική. Ανακτήθηκε στις 18 Μαρτίου 2018 από τη διεύθυνση

<http://photodentro.edu.gr/lor/simple-search?query=%CE%9C%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%B7&newQu>

[ery=yes&locale=el#q1=/q2=/q3=2./q4=/q5=/sb=0/rd=ASC/rp=10/st=/rq=/rac=/q6=/q7=/q8=/q11=/q9=/q10=/acc=1,2,3,4/q12=](#)