

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2010)

7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΕΤΠΕ «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



Σχεδιασμός ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος στην Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου με τη συνεργασία μαθητών

Ελίνα Καβαλιεράτου, Μαρία Ρούσσου

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καβαλιεράτου Ε., & Ρούσσου Μ. (2023). Σχεδιασμός ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος στην Εθνική Πινακοθήκη – Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου με τη συνεργασία μαθητών . *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 753–761. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/5068>

Σχεδιασμός ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος στην Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου με τη συνεργασία μαθητών

Ελίνα Καβαλιεράτου, Μαρία Ρούσσου
elinakavalieratou@nationalgallery.gr, maria@makebelieve.gr
Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο περιγράφεται η εφαρμογή μεθοδολογίας συμμετοχικού σχεδιασμού με τη συνεργασία μαθητών σε ένα χώρο μη τυπικής μάθησης και συγκεκριμένα στην Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου (ΕΠΜΑΣ). Μια μικρή ομάδα εντεκάχρονων μαθητών πραγματοποίησαν συναντήσεις στο μουσείο, κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών τους διακοπών και ενημερώθηκαν για τη συντήρηση των έργων τέχνης προκειμένου να σχεδιάσουν έναν εκπαιδευτικό ιστοχώρο για τη συντήρηση, που να καλύπτει τα ενδιαφέροντα και τις απαιτήσεις των ίδιων και των συνομηλίκων τους. Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζεται η έρευνα, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη αυτής της πρωτότυπης πιλοτικής εφαρμογής της μεθόδου του Συμμετοχικού Σχεδιασμού και παραθέτονται τα αποτελέσματα, οι προκλήσεις και οι μελλοντικές προοπτικές εφαρμογής στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων, εκθεμάτων ή/ και εκθέσεων στο χώρο των μουσείων.

Λέξεις κλειδιά: συμμετοχικός σχεδιασμός, μουσεία, μη τυπική εκπαίδευση

Εισαγωγή

Στη σημερινή εποχή, η εφαρμογή μεθόδων όπως ο «Συμμετοχικός Σχεδιασμός» (Participatory Design), ο «Σχεδιασμός βάσει Πληροφοριών» (Informant Design) και η «Συνεργατική Έρευνα» (Cooperative Inquiry), αποτελούν ένα δημοφιλές μέσο για την ανάπτυξη διαδραστικών εκπαιδευτικών προϊόντων, ιδιαίτερα με τη χρησιμοποίηση ομάδων παιδιών στο ρόλο των σχεδιαστών (Druin et al., 1999; Read 2002). Παραδόξως, και παρά την επιτυχία των μεθόδων αυτών, έχουν περιορισμένη εφαρμογή σε χώρους μη τυπικής εκπαίδευσης, ιδίως σε μουσεία και κέντρα επιστημών. Παρά την έντονη επιθυμία τα μουσεία να αποτελούν όχι μόνο χώρο εκπαίδευσης αλλά και ψυχαγωγίας και ευχαρίστησης, οι άτομοι αυτοί εκπαιδευτικοί χώροι δεν έχουν ακόμα συνεργαστεί με τους επισκέπτες τους στο σχεδιασμό των εκθέσεων και των εκπαιδευτικών τους προγραμμάτων.

Ειδικότερα, όταν πρόκειται για εκθέσεις και εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες που απευθύνονται σε παιδιά, η διεθνής βιβλιογραφία αλλά και η εμπειρία μας δείχνει ότι σπάνια εμπλέκονται τα ίδια τα παιδιά στη δημιουργία αυτών των προγραμμάτων. Στην καλύτερη περίπτωση, τα μουσεία διανέμουν έντυπα διαμορφωτικής και κυρίως τελικής αξιολόγησης, μετά το τέλος του σχεδιασμού, προκειμένου να αξιολογήσουν εάν τα προγράμματά τους ανταποκρίνονται και ικανοποιούν τις ανάγκες των νεαρών επισκεπτών τους (Taxen, 2004; Broadbent & Marti, 1997). Ο *συμμετοχικός σχεδιασμός* δεν είναι μέθοδος που εμπλέκει τους επισκέπτες σε μια διαδικασία διαμορφωτικής αξιολόγησης μετά τον σχεδιασμό μιας έκθεσης ή ενός προγράμματος, αλλά μια διαδικασία κατά την οποία οι επισκέπτες συμμετέχουν ενεργά σε κάθε στάδιο της δημιουργίας, από την αρχική σύλληψη

της ιδέας μέχρι και την τελική υλοποίηση. Με εξαίρεση ελάχιστα παραδείγματα, η μέθοδος του συμμετοχικού σχεδιασμού δεν έχει χρησιμοποιηθεί από τα μουσεία σε καμία από τις φάσεις υλοποίησης μιας έκθεσης - στη σύλληψη της ιδέας, στο σχεδιασμό ή/και στην ανάπτυξη της. Επίσης, στις περιπτώσεις που έχει εφαρμοστεί η συγκεκριμένη μέθοδος, έχουν συνεργαστεί μόνο ενήλικοι επισκέπτες ή μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας, για παράδειγμα στην αξιολόγηση μιας έκθεσης (Taxen, 2004) ή στο σχεδιασμό ενός έξυπνου τουριστικού οδηγού (Broadbent & Marti, 1997).

Επιλέξαμε λοιπόν, να εφαρμόσουμε τη μεθοδολογία του συμμετοχικού σχεδιασμού με τη συνεργασία παιδιών σε ένα μουσείο (Καβαλιεράτου, 2006). Συγκεκριμένα, μαθητές δημοτικού συμμετείχαν σε όλη τη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος που αφορά στη συντήρηση των έργων τέχνης και στοχεύοντας στη δημιουργία ενός ιστοχώρου στο Διαδίκτυο που να καλύπτει τα ενδιαφέροντα και τις απαιτήσεις των ιδίων αλλά και των συνομηλίκων τους. Στο κείμενο που ακολουθεί, περιγράφεται μια πρωτότυπη πιλοτική εφαρμογή της μεθόδου του Συμμετοχικού Σχεδιασμού που έλαβε χώρα στην ΕΠΜΑΣ.

Σχεδιασμός εκπαιδευτικού προγράμματος για τη συντήρηση των έργων τέχνης

Η Εθνική Πινακοθήκη αποτελεί το μεγαλύτερο μουσείο στην Ελλάδα που το αντικείμενο των συλλογών του είναι εστιασμένο στην ελληνική ζωγραφική, περιλαμβάνει όμως και γλυπτά, χαρακτικά, μικρογραφίες και έπιπλα (Λαμπράκη-Πλάκα, 2001). Από το 1990 έχει συσταθεί η Διεύθυνση Καλλιτεχνικής Συντήρησης και Αποκατάστασης Έργων Τέχνης, που σήμερα περιλαμβάνει τέσσερα εργαστήρια: το εργαστήριο φυσικοχημικών ερευνών, το εργαστήριο συντήρησης ζωγραφικών έργων σε ύφασμα και ξύλο, το εργαστήριο συντήρησης χαρτιού και το εργαστήριο συντήρησης γλυπτών (ΕΠΜΑΣ, 2010).

Παρόλο που η Συντήρηση αποτελεί μια από τις σημαντικότερες δραστηριότητες του μουσείου, η παρουσία και ο ρόλος της είναι ελάχιστα γνωστός στο ευρύ κοινό κυρίως λόγω της μεγάλης ευαισθησίας και της υψηλής αξίας των έργων τέχνης, του ακριβούς εξοπλισμού και των εξειδικευμένων χημικών διαλυτών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση. Επίσης η ανάγκη ηρεμίας και συγκέντρωσης που απαιτείται από τους συντηρητές κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης, καθιστά πολύ δύσκολο για το μουσείο να ανοίξει τα εργαστήρια στους επισκέπτες. Το γεγονός αυτό αποτελεί κοινή τακτική για τα περισσότερα μουσεία σε ολόκληρο τον κόσμο. Απ' όσο γνωρίζουμε, δεν υπάρχουν ιστοχώροι ή άλλου είδους ψηφιακές εφαρμογές για τη συντήρηση των έργων τέχνης που να απευθύνονται σε παιδιά.

Οι παραπάνω λόγοι ήταν αυτοί που μας οδήγησαν στην απόφαση να δημιουργηθεί ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη συντήρηση των έργων τέχνης που να απευθύνεται σε παιδιά από τα ίδια τα παιδιά (Καβαλιεράτου & Ρούσσου, 2009). Στόχος ήταν να τονιστεί το ενδιαφέρον για μια από τις σημαντικές δραστηριότητες ενός μουσείου τέχνης, ενώ παράλληλα να προσφερθεί μια πλούσια εκπαιδευτική πηγή για την τέχνη, την ιστορία της τέχνης, τη χημεία, τη φυσική, τον ευρύτερο χώρο των επιστημών κ.ά.

Ομάδα σχεδιασμού

Την ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού αποτέλεσαν παιδιά τα οποία μόλις είχαν ολοκληρώσει την Ε' δημοτικού, ηλικίας περίπου 11 ετών, τρία κορίτσια και ένα αγόρι, καθώς και δύο ενήλικοι. Τα κριτήρια για την επιλογή των παιδιών ήταν: η ηλικία τους (σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, τα παιδιά ηλικίας από 7 έως 11 ετών αποτελούν τους αποτελεσματικότερους συνεργάτες συμμετοχικού σχεδιασμού), το φύλο τους (είναι

προτιμότερο σε μια ομάδα να συμμετέχει ίσος αριθμός αγοριών και κοριτσιών), η διαθεσιμότητα των παιδιών και υποστήριξη των γονέων (Druin, 1999).

Η εύρεση και η επιλογή παιδιών ήταν αρκετά δύσκολη καθώς το πρόγραμμα των παιδιών κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου είναι ιδιαίτερα φορτωμένο με ποικίλες εξωσχολικές δραστηριότητες και ελάχιστο ελεύθερο χρόνο. Για το λόγο αυτό, οι συναντήσεις μας πραγματοποιήθηκαν το καλοκαίρι, μετά την ολοκλήρωση της σχολικής περιόδου, ενώ οι γονείς έφεραν πολύ πρόθυμα τα παιδιά τους σε όλες τις συναντήσεις. Σε γενικές γραμμές, κατά τη διαμόρφωση της ομάδας, έγινε προσπάθεια να τηρηθούν όλες οι συστάσεις που παρέχονται από τους ερευνητές που διαθέτουν μεγάλη εμπειρία στον τομέα αυτό (Scaife & Rogers, 1997; Druin, 1999; Taxen, 2004).

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος για τη συντήρηση των έργων τέχνης ήταν μια προσαρμογή του Συμμετοχικού Σχεδιασμού στα δεδομένα και τους πρακτικούς περιορισμούς που θέτει η εφαρμογή της μεθόδου στο περιβάλλον ενός μουσείου (π.χ., ζητήματα πρόσβασης σε χώρους του μουσείου που δεν είναι ελεύθεροι στο ευρύ κοινό όπως τα εργαστήρια συντήρησης, περιορισμένο χρόνο συμμετοχής των συντηρητών, εύρεση χώρου για τη διεξαγωγή συναντήσεων, κ.ά.). Παρ'όλα αυτά, έγινε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη προσπάθεια τήρησης των πρακτικών Συμμετοχικού Σχεδιασμού που προτείνονται στη διεθνή βιβλιογραφία και τα παιδιά συμμετείχαν σε όλα τα στάδια έρευνας, σχεδιασμού, δημιουργίας και ανάπτυξης του ιστοχώρου.

Για την ολοκληρωμένη εφαρμογή της μεθόδου κρίθηκε απαραίτητη η πραγματοποίηση δέκα συναντήσεων. Στις πρώτες τέσσερις συναντήσεις τα παιδιά πήραν το ρόλο των ερευνητών και αφού αρχικά εξοικειώθηκαν με τους χώρους και τη λειτουργία του μουσείου, συνέλεξαν πληροφορίες για τα στάδια, τον εξοπλισμό και τις μεθόδους συντήρησης των έργων τέχνης. Στις επόμενες τέσσερις συναντήσεις η ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού μέσα από διαδικασίες «καταιγισμού ιδεών», προτάσεις και συζητήσεις, προχώρησε στο σχεδιασμό του ιστοχώρου με πρωτότυπα «χαμηλής» και «υψηλής» πιστότητας. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας ήταν μια ολοκληρωμένη σχεδίαση των ενοτήτων που θα περιλαμβάνει ο ιστοχώρος της συντήρησης. Στις δύο τελευταίες συναντήσεις θα γίνει αξιολόγηση και παρουσίαση του τελικού προϊόντος. Αναλυτικότερα:

Συνάντηση 1η: Γνωριμία με το μουσείο

Η πρώτη συνάντηση πραγματοποιήθηκε στον εκθεσιακό χώρο της Εθνικής Πινακοθήκης. Ειδική άδεια δόθηκε από τη Διεύθυνση προκειμένου η συνάντηση να γίνει σε χώρο της μόνιμης συλλογής ενώ το μουσείο ήταν κλειστό στο κοινό. Ο βασικός σκοπός της συνάντησης ήταν να γνωριστούν τα μέλη της ομάδας μεταξύ τους και να εξοικειωθούν με το μουσείο και τις συλλογές του. Η ομάδα ενημερώθηκε τόσο για τις δραστηριότητες του μουσείου που αφορούν τους επισκέπτες του όσο και για αυτές που υλοποιούνται στον «αθέατο κόσμο» για το ευρύ κοινό, όπως είναι τα εργαστήρια συντήρησης. Επίσης, κατά τη διάρκεια της συνάντησης έγινε μια πολύ σύντομη αναφορά του σκοπού και του στόχου της ομάδας. Στα παιδιά δόθηκαν κάρτες σημειώσεων, αυτοκόλλητα χαρτάκια (Post-It), χρωματιστά χαρτόνια, μπλοκ και ντισκέ και έτσι ξεκίνησαν να καταγράφουν τα πρώτα στοιχεία της συλλογής μιας σειράς πληροφοριών τις οποίες στη συνέχεια θα μπορούσαν να επεξεργαστούν και να αξιοποιήσουν για το σχεδιασμό του δικού τους άτυπου εκπαιδευτικού προγράμματος (Σχήμα 1α).



α)



β)

Σχήμα 1. α) Συνάντηση στο χώρο της μόνιμης συλλογής της Εθνικής Πινακοθήκης, όταν το μουσείο είναι κλειστό, β) Συλλέγοντας πληροφορίες στο Εργαστήριο Συντήρησης Πινάκων και στο Εργαστήριο Φυσικοχημικών Ερευνών

Συναντήσεις 2η-4η: Μαθαίνοντας για τη συντήρηση των έργων τέχνης

Στις συναντήσεις αυτές, τα παιδιά αρχικά ενημερώθηκαν αναλυτικά για το λόγο της συμμετοχής τους σε αυτή την προσπάθεια και πραγματοποίησαν επισκέψεις στα τέσσερα εργαστήρια της Διεύθυνσης Συντήρησης. Κατά τη διάρκεια των επισκέψεων ο ρόλος τους ως μέλη της ομάδας σχεδιασμού ήταν να συνομιλήσουν με τους συντηρητές και τους χημικούς με σκοπό να συλλέξουν γνώσεις και πληροφορίες για τη συντήρηση των έργων τέχνης τις οποίες στη συνέχεια θα συνδυάζαν και θα οργάνωναν προκειμένου να σχεδιάσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη συντήρηση που να απευθύνεται σε παιδιά της ηλικίας τους. Επισκέφθηκαν τα εργαστήρια Συντήρησης Χαρτιού, Συντήρησης Γλυπτών και Συντήρησης Πινάκων (Σχήμα 1β) όπου αρχικά, έγινε συζήτηση για την πρώτη ύλη κατασκευής των έργων τέχνης (χαρτί, μάρμαρο, γύψος, ύφασμα, ξύλο, μεικτά υλικά κ.ά.). Στη συνέχεια, παρατηρώντας έργα που βρίσκονταν στα εργαστήρια συντήρησης αλλά και γλυπτά που εκτίθενται στον κήπο και στους εξωτερικούς χώρους της Πινακοθήκης, δόθηκε η δυνατότητα να μάθουν για τους παράγοντες φθοράς που επηρεάζουν ή και καταστρέφουν τα έργα (Εικόνες 2α, 2β), όπως η υγρασία, η θερμοκρασία και η ατμοσφαιρική ρύπανση. Παράλληλα, τα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να δουν αλλά και να χειριστούν τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούν οι συντηρητές. Επίσης, ενημερώθηκαν για τα μέτρα προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούν οι συντηρητές προκειμένου να προστατευθούν από τα επικίνδυνα υλικά και τους τοξικούς διαλύτες που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση των έργων τέχνης.

Στο εργαστήριο συντήρησης γλυπτών περίμενε τα παιδιά μια έκπληξη. Τους δόθηκε η ευκαιρία να πειραματιστούν λαμβάνοντας έναν περισσότερο ενεργό ρόλο, δηλαδή να γίνουν οι ίδιοι συντηρητές για λίγο. Τους δόθηκαν σπασμένα κεραμικά, τα οποία έπρεπε να συγκολλήσουν και να συμπληρώσουν ώστε αυτά να αποκτήσουν ξανά το αρχικό τους σχήμα. Αυτή η δραστηριότητα όχι μόνο τους έδωσε μια καλύτερη και βαθύτερη γνώση, αλλά και τους γέμισε χαρά και ενθουσιασμό (Σχήμα 2γ).

Τέλος, η ομάδα σχεδιασμού επισκέφθηκε τα Εργαστήρια Φυσικοχημικών Ερευνών, τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να συνομιλήσουν με χημικούς, εντυπωσιάστηκαν ιδιαίτερα από το γεγονός ότι μηχανήματα υψηλής τεχνολογίας, τα οποία συναντώνται και χρησιμοποιούνται σε άλλους τομείς όπως η βιολογία, χρησιμοποιούνται για τη μελέτη των

έργων τέχνης και να μάθουν πώς το εύρος και η εγκυρότητα των πληροφοριών που παρέχει η φυσικοχημική παρατήρηση και ανάλυση καθιστά δυνατή την πλήρη ταυτοποίηση των υλικών και της τεχνικής κατασκευής.



α)



β)



γ)

Σχήμα 2. α) και β) Επίσκεψη στο εργαστήριο συντήρησης γλυπτών και παρατήρηση των γλυπτών που εκτίθενται στον κήπο της Εθνικής Πινακοθήκης και μάθουν τους παράγοντες φθοράς που επηρεάζουν τα έργα, γ) Τα παιδιά εργάζονται στο εργαστήριο γλυπτών σαν συντηρητές συγκολλούν σπασμένα κεραμικά

Συναντήσεις 5η & 6η: Χαρτογράφηση της ιδέας και σχεδιασμός πρωτοτύπων «χαμηλής πιστότητας»

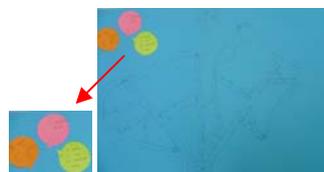
Κατά τη διάρκεια αυτών των συναντήσεων, τα μέλη της ομάδας σχεδιασμού ταξινομήσαν όλα τα στοιχεία και τις σημειώσεις που είχαν συλλέξει, αφιερώθηκαν στη χαρτογράφηση της ιδέας και στο σχεδιασμό πρωτοτύπων. Οι συναντήσεις αυτές πραγματοποιήθηκαν στην αίθουσα εκπαιδευτικών προγραμμάτων της ΕΠΜΑΣ. Στο ξεκίνημα αυτής της φάσης ο ενήλικας λειτούργησε ως βοηθός - εμπνευστής και ενθάρρυνε τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν υλικά «χαμηλής τεχνολογίας», όπως χρωματιστά χαρτιά, μαρκαδόρους, πλαστελίνες, κόλλες και διάφορα άλλα υλικά. Σημειώσουν σε αυτοκόλλητα χαρτάκια (post-it) όσα είχαν μάθει για τα υλικά κατασκευής των έργων τέχνης αλλά και τους παράγοντες φθοράς τους. Τα αυτοκόλλητα χαρτάκια τα κόλλησαν σε δύο μεγάλα χρωματιστά χαρτόνια για μελλοντική χρήση. Στη συνέχεια, η ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού δημιούργησε ένα «εικονογραφημένο σενάριο» του ιστοχώρου, δηλαδή μια σχηματική ιδέα της μορφής που θα ήθελαν να έχει αλλά και της δομής πλοήγησής του.

Το πρωτότυπο «χαμηλής πιστότητας» του ιστοχώρου αποτελείται από μια αρχική σελίδα με τέσσερις σελίδες βασικών κατηγοριών, μια για κάθε ένα από τα τρία εργαστήρια της Εθνικής Πινακοθήκης. Οι τέσσερις κατηγορίες παρουσιάζονται ως τέσσερα παράθυρα, με διαφορετικό χρώμα το καθένα, και συνδέονται με έναν κύκλο στο μέσο της σελίδας που περιλαμβάνει το γράμμα «Σ», το πρώτο γράμμα της λέξης «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ» (Σχήμα 4).

Τα παιδιά ήταν αρκετά εξοικειωμένα με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και ήξεραν να χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για την αναζήτηση πληροφοριών πάνω στα μαθήματα τους, ενώ όλα είχαν μάθει να παίζουν παιχνίδια. Έτσι, σκέφτηκαν να προσθέσουν στον ιστοχώρο που σχεδίαζαν δύο διαδραστικά παιχνίδια δημιουργώντας πρωτότυπα «χαμηλής πιστότητας» και για αυτά. Το πρώτο παιχνίδι που η ομάδα ονόμασε «Οι πόρτες του μυστηρίου», ήταν το αποτέλεσμα μιας πολύ ενδιαφέρουσας διαδικασίας «καταιγιισμού ιδεών». Ο παίκτης θα καλείται να λύσει αινίγματα σχετικά με τη συντήρηση των έργων τέχνης, προκειμένου να βρει τη έξοδο από έναν λαβύρινθο γεμάτο πόρτες. Το δεύτερο παιχνίδι ονομάστηκε «Εργαστήριο Συντήρησης» και ήταν εμπνευσμένο από τις επισκέψεις τους στα εργαστήρια συντήρησης του μουσείου (Σχήμα 3γ). Τέλος, τα παιδιά έφτιαξαν με πλαστελίνη, τέσσερα μοντέλα συντηρητών έργων τέχνης, τρία κορίτσια και ένα αγόρι, και τους έδωσαν ονόματα. Μετά από συζήτηση, η ομάδα αποφάσισε ότι κάθε ένας από τους χαρακτήρες αυτούς θα εκπροσωπεί ξεχωριστά στο ψηφιακό εκπαιδευτικό τους πρόγραμμα ένα από τα τέσσερα εργαστήρια ως βοηθός (Σχήμα 3 β).



α)



γ)



β)

Σχήμα 3. α) Η ομάδα σχεδιασμού κατά τη διάρκεια δημιουργίας πρωτοτύπων «χαμηλής πιστότητας», β) Οι συντηρητές - βοηθοί, δημιουργήθηκαν από την ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού με πλαστελίνες. Τάκης, Πέννυ, Νεφέλη και Ιριδα, γ) «Πρωτότυπο χαμηλής τεχνολογίας» για το παιχνίδι: «Οι πόρτες του Μυστηρίου», που δημιουργήθηκε από την ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού

Συναντήσεις 7η & 8η: Σχεδιασμός πρωτοτύπου «υψηλής πιστότητας»

Η ομάδα συνεργάστηκε για την ανάπτυξη ενός πρωτοτύπου «υψηλής πιστότητας», για το ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα, βασισμένο στα πρωτότυπα «χαμηλής πιστότητας». Χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Microsoft PowerPoint, το οποίο τα παιδιά έμαθαν να χρησιμοποιούν σε πολύ βασικό επίπεδο με τη βοήθεια του ενήλικου. Σε αυτές τις συναντήσεις ο ρόλος του ενήλικου, που μέχρι τώρα ήταν απλά συμβουλευτικός, έγινε περισσότερο ενεργός ως μέλος της σχεδιαστικής ομάδας (Σχήμα 4).



Σχήμα 4. (1) Το πρωτότυπο «χαμηλής πιστότητας» Αρχικής Σελίδας του ιστοχώρου, (2) Το πρωτότυπο «χαμηλής πιστότητας» για την ιστοσελίδα του εργαστηρίου συντήρησης γλυπτών, (3) το πρωτότυπο «υψηλής πιστότητας» της ίδιας ιστοσελίδας που κατασκευάστηκε με Power Point

Συναντήσεις 9 & 10: Αξιολόγηση και παρουσίαση του τελικού προϊόντος

Επαγγελματίας σχεδιαστής ιστοχώρων κλήθηκε για την τελική διαμόρφωση του ιστοχώρου, που θα βασίζεται στο πρωτότυπο «υψηλής πιστότητας» της ομάδας συμμετοχικού σχεδιασμού. Μόλις το ψηφιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη συντήρηση των έργων τέχνης θα είναι διαθέσιμο, θα γίνει αξιολόγησή του και θα προταθούν αλλαγές όπου κριθεί ότι είναι απαραίτητες.

Αποτελέσματα - Συμπεράσματα

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια ταχύτατη και συνεχής εξάπλωση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στον πολιτιστικό χώρο. Παράλληλα, η τεχνολογία αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της καθημερινής ζωής των παιδιών και των νέων και αλλάζει τον τρόπο που τα παιδιά ζουν και μαθαίνουν στο σχολείο, στο παιχνίδι, ακόμα και στο μουσείο.

Στη συγκεκριμένη προσπάθεια, η εμπλοκή των παιδιών στο σχεδιασμό ενός εκπαιδευτικού προγράμματος που να περιλαμβάνει τα ενδιαφέροντά τους και κυρίως, να τα αφορά, αποδείχτηκε επιτυχημένη και αποδοτική τόσο για το μουσείο όσο και για τους επισκέπτες του. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να περάσουν αρκετό χρόνο στον «αθέατο κόσμο» ενός σημαντικού μουσείου τέχνης. Συμμετείχαν με μεγάλο ενθουσιασμό και έμαθαν πολλά για τη συντήρηση των έργων τέχνης, αφού αναμείχθηκαν στην έρευνα και στο σχεδιασμό πολλαπλών επιπέδων, γεγονός που από μόνο του αποτελεί μια αποτελεσματική

και επιτυχημένη εφαρμογή των εκπαιδευτικών θεωριών του δορισμού στα πλαίσια του μουσείου (Hein, 1987).

Το μουσείο κέρδισε εμπειρία στην εφαρμογή μιας νέας μεθοδολογίας σχεδιασμού εκπαιδευτικών προγραμμάτων που μελλοντικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άλλες δραστηριότητες, όπως στο σχεδιασμό ενός εκθέματος ή μια έκθεσης. Ταυτόχρονα, απέκτησε, με χαμηλό κόστος, ένα σχεδόν ολοκληρωμένο ψηφιακό πρωτότυπο που με λίγη ακόμα δουλειά μπορεί να εξελιχθεί σε έναν αξιόλογο εκπαιδευτικό ιστοχώρο. Επιπλέον, η ανάπτυξη μιας ψηφιακής πηγής με θέμα τη συντήρηση των έργων τέχνης είναι πρωτοποριακή, ιδιαίτερα για τα ελληνικά μουσεία, διότι σπάνια προβάλλεται ο τομέας της συντήρησης, ακόμα και στην περίπτωση που διαθέτουν οργανωμένα εργαστήρια.

Ταυτόχρονα όμως, υπάρχουν ορισμένα ζητήματα που προκύπτουν για το μουσείο σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου. Πρόκειται για μια χρονοβόρα διαδικασία που απαιτεί την πλήρη αφοσίωση τουλάχιστον ενός ενήλικου για την υλοποίησή της. Επίσης, απαιτείται κατάλληλος χώρος για την πραγματοποίηση των συναντήσεων. Μια ακόμα δυσκολία είναι ότι οι επαγγελματίες που εργάζονται στο μουσείο είναι δύσκολο να παρουσιάσουν την εργασία τους σε ομάδες συμμετοχικού σχεδιασμού και διαθέτουν περιορισμένο χρόνο λόγω των επαγγελματικών τους υποχρεώσεων. Ακόμα, για να λειτουργήσει η ομάδα σε πνεύμα συνεργασίας, απαιτείται η συμμετοχή παιδιών παρόμοιας ηλικίας και με παρόμοιο γνωστικό υπόβαθρο. Η έρεση παιδιών που θα ήθελαν και θα μπορούσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία δεδομένου του φορτωμένου προγράμματός τους κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους είναι δύσκολη και επιπλέον, οι γονείς θα πρέπει να μπορούν να υποστηρίξουν τη διαδικασία αφιερώνοντας χρόνο για να φέρουν τα παιδιά στο μουσείο. Σε αυτό ακριβώς το σημείο θα μπορούσε να παίξει καθοριστικό ρόλο η συνεργασία μουσείου και σχολείου. Με την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας έχει επιτευχθεί όχι μόνο η δημιουργία ενός προϊόντος που φέρνει το μουσείο μέσα στη σχολική αίθουσα, αλλά ξεκινά και μια αμφίδρομη συνεργασία μέσα από την οποία το σχολείο θα μπορεί να αξιολογήσει, να βελτιώσει και να αξιοποιήσει πολιτιστικά προγράμματα με το μέγιστο δυνατό εκπαιδευτικό όφελος και ενδιαφέρον των παιδιών.

Βέβαιο είναι ότι η μέθοδος του συμμετοχικού σχεδιασμού υποστηρίζει τις σύγχρονες μουσειολογικές προσεγγίσεις της εξατομικευμένης εμπειρίας του επισκέπτη και, ταυτόχρονα καθιστά το μουσείο αναπόσπαστο κομμάτι των μαθησιακών πολιτισμικών αλλά και ψυχαγωγικών δραστηριοτήτων των νέων.

Ευχαριστίες

Ευχαριστούμε τα παιδιά που συμμετείχαν στην ομάδα συμμετοχικού σχεδιασμού καθώς και τους γονείς τους. Επίσης, ευχαριστούμε το Διευθυντή Συντήρησης και τους χημικούς της Εθνικής Πινακοθήκης, τους συντηρητές που αφιέρωσαν το χρόνο τους και βοήθησαν στην υλοποίηση αυτής της προσπάθειας, καθώς και τους φύλακες του μουσείου.

Αναφορές

- Broadbent, J., & Marti, P., (1997). Location aware mobile interactive guides: Usability issues. *Fourth International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (ICHIM - International Cultural Heritage Informatics Meeting)* (pp. 88-98). Paris, France.
- Druin, A., (1999). Cooperative inquiry: developing new technologies for children with children. *ACM SIGCHI 1999 (CHI '99: Human Factors in Computing Systems)* (pp. 592-599). Pittsburgh, PA, USA, ACM Press.

- Druin, A., Bederson, B., Boltman, A., Miura, A., Knotts-Calahan, D., & Platt, M. (1999). Children as our technology design partners. In A. Druin (ed.), *The Design of Children's Technology* (pp. 51-72). Morgan Kaufmann, San Francisco.
- Druin, A., Stewart, J., Proft, D., Bederson, B., & Hollan, J. (1997). KidPad: A design collaboration between children, technologists, and educators. *ACM SIGCHI 1997 (CHI '97: Human Factors in Computing Systems)* (pp. 463-470). ACM Press.
- Guha, M.L., Druin, A., Chipman, G., Fails, J.A., Simms, S., & Farber, A. (2004). Mixing ideas: A new technique for working with young children as design partners. *Interaction Design and Children* (pp. 35-42). Maryland, USA, ACM Press.
- Hein, G. (1987). The constructivist museum. *Journal of Education in Museums*, 16, 21-23.
- Read, J.C., Greagory, P., MacFarlane S.J., McManus, B., Gray, P., & Patel, R. (2002). An investigation of participatory design with children - informant, balanced and facilitated design. *Interaction Design and Children*. Preston, England.
- Roussou, M., Kavalieratou, E., & Doulgeridis, M. (2004). Children designers in the museum : Applying participatory design for the development of an art education program. In M.M. Bekker, J. Robertson, & M. B. Skov (eds.), *Proceedings of the 6th international Conference for Interaction Design and Children* (pp. 77-80). Aalborg, Denmark.
- Scaife, M., & Rogers, Y. (1999). Kids as informants: Telling us what we didn't know or confirming what we knew already? In A. Druin (ed.), *The Design of Children's Technology* (pp. 27-50). Morgan Kaufmann, San Francisco.
- Taxen, G., Druin, A., Fast, C., & Kjellin, M. (2001). KidStory: a technology design partnership with children. *Behaviour & Information Technology*, 20, 2, 119-125.
- Taxen, G. (2004). Introducing participatory design in museums. *Proceedings of the 8th Biennial Participatory Design Conference* (pp. 204-213). Toronto, Canada.
- Thompson, P., & Moore, B. (1997). *The Nine-Ton Cat: Behind the Scenes at an Art Museum*. Washington: Houghton Mifflin Company, Boston & National Gallery of Art.
- ΕΠΜΑΣ (2010). *Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου*. Ανακτήθηκε στις 10 Μαρτίου 2010 από <http://www.nationalgallery.gr>
- Καβαλιεράτου, Ε., & Ρούσου, Μ. (2009). Η εφαρμογή της μεθόδου του «Συμμετοχικού Σχεδιασμού» για το σχεδιασμό ψηφιακού εκπαιδευτικού προγράμματος με νεαρούς επισκέπτες στην Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου. *Τετράδια Μουσειολογίας*, 84-89.
- Καβαλιεράτου, Ε. (2006). *Σχεδιασμός Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Προγράμματος για τη Συντήρηση Έργων Τέχνης με τη βοήθεια του κοινού του*. Μεταπτυχιακή εργασία εξειδίκευσης, Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Μουσειακές Σπουδές», Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Λαμπράκη-Πλάκα Μ. (επιμ.) (2001). *Εθνική Πινακοθήκη 100 χρόνια. Τέσσερις αιώνες Ελληνικής Ζωγραφικής*. Αθήνα: Εκδ. Εθνική Πινακοθήκη - Μουσείο Αλεξάνδρου Σούτζου.
- Ρούσου, Μ., Περδικούλιας, Π., Κατσουγκράκη, Γ., Νάστος, Δ., Μέξια, Α., & Κалаμαρά, Π. (2006). Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση εκπαιδευτικού διαδραστικού ιστοχώρου για την καστροπολιτεία του Μυστρά. 3^ο Διεθνές Συνέδριο Μουσειολογίας και Ετήσιο Συνέδριο της Επιτροπής ICOM - AVICOM. Μυτιλήνη.