

4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο

Το εκπαιδευτικό παιχνίδι και η τέχνη στην εκπαίδευση και στον πολιτισμό



4 & 5
Νοεμβρίου
2023

MODERN PAPER TOYS

Ένα πρόγραμμα διδασκαλίας

Αριστομένης Χατζήπαπας

aris.river@yahoo.gr

Εισαγωγή

Το πρόγραμμα διδασκαλίας αφορά στην εισαγωγή των μαθητών/τριων της Γ' τάξης γυμνασίου στις Εφαρμοσμένες τέχνες με αντικείμενο την Σχεδίαση & Ανάπτυξη Παιχνιδιών - Αντικειμένων (Toys).

- Η κατηγορία παιχνιδιών αφορά τα Σύγχρονα Παιχνίδια από Χαρτί (**Modern Paper Toys**), τα οποία αποτελούν πλέον κομμάτι του πολιτισμικού περιβάλλοντός μας με σημαντική επιρροή κυρίως στα παιδιά αλλά και τους ενηλίκους.
- Η πρόταση σχεδιάστηκε & εφαρμόστηκε πιλοτικά σε Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα Σχολικών Δραστηριοτήτων (Πολιτιστικό πρόγραμμα) στην Β/θμια εκπαίδευση σε μια ομάδα 10 μαθητών τάξης Γ' Γυμνασίου (6 αγόρια & 4 κορίτσια) & υλοποιήθηκε κατά στο σχολικό έτος 2014-15 στο Γυμνάσιο Δεμενικων.

Στόχος αποτελεί η διεύρυνση, η εξέλιξη και ο εμπλουτισμός της διδακτικής των εικαστικών και η γνωριμία των μαθητών/τριών με ποικίλες εικαστικές γνώσεις έχοντας πάντα ως αντίληψη μια ΔΙΕΥΡΥΜΕΝΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΩΝ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ τεχνών, ότι τα παιχνίδια αντικείμενα μπορούν να αποτελέσουν εικαστικά έργα τέχνης.

Ο Σχεδιασμός (design) & οι Σχεδιαστές (designer)

Ο βιομηχανικός σχεδιασμός αφορά στο σχέδιο κάθε αντικειμένου το οποίο στη συνέχεια κατασκευάζεται, τυποποιείται & παράγεται.

- Ο ρόλος των σύγχρονων βιομηχανικών προϊόντων είναι να βοηθήσουν στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του καταναλωτή, παρέχοντας ταυτόχρονα δύο σημαντικές λειτουργίες αισθητική & λειτουργικότητα (Αντωνόπουλος & Δουκάκη, 2011).
- Σύμφωνα με την **IDS** (*Industrial Design Society of America*), ο Βιομηχανικός Σχεδιασμός ορίζεται ως η επαγγελματική υπηρεσία της δημιουργίας και εξέλιξης ιδεών και χαρακτηριστικών που βελτιώνουν τον τρόπο λειτουργίας, την αξία και την αισθητική εμφάνιση των προϊόντων και συστημάτων προϊόντων, με σκοπό την επίτευξη μέγιστης ωφέλειας τόσο του χρήστη όσο και του κατασκευαστή.
- <https://www.idsa.org/about-idsa/advocacy/what-industrial-design/>

Όπως αναφέρει ο Μπάμπαλης ο **βιομηχανικός σχεδιαστής** είναι ένας «σκεπτόμενος δημιουργός που καλείται να δώσει λύσεις σε προβλήματα σχετικά με την χρήση, την ποιότητα την αισθητική και την σημασία των αντικειμένων που μας περιβάλλουν, και για να το κάνει αυτό χρειάζεται να μελετήσει ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών (τα κατάλληλα υλικά, την παραγωγική διαδικασία, τις ανθρώπινες ανάγκες και την εργονομία, το κόστος κτλ.) και να συνεργαστεί με άλλους επαγγελματίες που είναι ειδικοί σε κάθε θέμα» (Μπάμπαλης, 2009, χ.σ).

- Σήμερα η εργασία του βιομηχανικού σχεδιαστή δεν σταματάει αποκλειστικά στη σχεδίαση των μορφής των προϊόντων αλλά προχωράει ποιο πέρα και γίνεται στην κυριολεξία ο **δημιουργός νέων προϊόντων** (Καράμπελας & Bernsen, 1989).

Toys & Άθυρμα

Η λέξη **παιχνίδι** στην νεοελληνική γλώσσα χρησιμοποιείται για να δηλώσει τη δραστηριότητα του παιχνιδιού αλλά και το αντικείμενο με το οποίο παίζουμε.

Στη αγγλική γλώσσα για τα Παιχνίδια – Αντικείμενα υπάρχει η λέξη **Toys** ενώ για τα Παιχνίδια Δραστηριότητας η λέξη **Games** (Καμπύλης & Σπετιώτης, 2008).

- Στην δική μας εργασία αναφερόμαστε στην δεύτερη περίπτωση στα **Παιχνίδια Αντικείμενα (Toys)**.

Στη αρχαία Ελλάδα το παιχνίδι αντικείμενο το ονόμαζαν **άθυρμα** το οποίο παράγεται από το ρήμα αθύρω που σημαίνει παίζω.

- Ο δημιουργός των παιχνιδιών ονομάζονταν **αθυρματοποιός** και η βιοτεχνία που παρήγαγε τα παιχνίδια **αθυρματοποιία** (Καμπύλης & Σπετιώτης, 2008).



*Ένα αλογάκι, **άθυρμα** για παιδιά (Αρχαιολογικό μουσείο Κεραμεικού)*

Εικαστικοί καλλιτέχνες από την αρχαιότητα έως σήμερα έχουν κατασκευάσει παιχνίδια όπως οι πρωτότυπες μαριονέτες του **Paul Klee**, ο οποίος δημιούργησε περίπου πενήντα για τον γιο του, Felix.

- Πολλοί ακόμα καλλιτέχνες της **αβάν-γκαρντ** σκηνής έχουν δοκιμάσει τις δυνάμεις τους στο σχεδιασμό παιχνιδιών.
- Αποδείξει αποτελούν τα εξακόσια περίπου εκθέματα που περιλάμβανε η έκθεση "TOYS OF THE AVANTE-GARDE", στο Μουσείο Picasso της Μάλαγα.
- Μαριονέτες του **Paul Klee** και του **Oscar Schemmer**, κούκλες του **Luigi Veronese**, ένα τσίρκο του **Alexander Calder**, το αλογάκι του **Picasso** για τον εγγονό του κ.α.

Paul Klee
"Untitled"
(Big Eared Clown)
1925

<http://mondo-blogo.blogspot.com/2011/01/toys-of-avant-garde.html>



Η ιστορία & η εικαστική ταυτότητα των Modern Paper Toys

α) Στα paper toys η ιστορία τους θα μπορούσε να αναχθεί στην τέχνη του origami.

- Το οριγκάμι πέρα από εικαστική τέχνη και τρόπος διασκέδασης, άρχισε να βρίσκει εφαρμογές σε διάφορους τομείς, όπως τα μαθηματικά, την αρχιτεκτονική, την ιατρική (Λάμπρη, 2011).

β) Σε αντίθεση με τα οριγκάμι έχουμε τα Μοντέρνα Παιχνίδια από Χαρτί τις **Επίπεδες Κούκλες Δύο Διαστάσεων (Paper Dolls)**.

- Μια χάρτινη κούκλα είναι μια δισδιάστατη φιγούρα που σχεδιάζεται ή τυπώνεται σε χαρτί για την οποία έχει κατασκευαστεί και συνοδευτικός ρουχισμός (Johnson, 1999).

γ) Σήμερα, τα **Modern Paper Toys**, έχουν εξελιχθεί και κατασκευάζονται χρησιμοποιώντας χαρτί, κόλλα ή ταινία, ψαλίδι και έναν εκτυπωτή.

Origami



Paper Dolls



Modern Paper Toys



Όσον αφορά θέματα ορισμού, στην διδακτική πρόταση του **Hutcheson** για τα Paper Toys λαμβάνουμε μια ποιο εξειδικευμένη και ποιο ακριβή ορολογία για τα modern Paper toys που είναι η τέχνη του **Flat Pack Toy Design** (Hutcheson, 2007).

- Ο ορισμός αυτός ποιο εύκολα κατατάσσει ως μορφή τέχνης τα Modern Paper Toys στην **τέχνη της κυτιοποιίας**.
- Η κυτιοποιία αποτελεί έναν κλάδο της συσκευασίας και παρουσιάζει την ιδιομορφία ότι τις περισσότερες μορφές της εμφανίζεται τρισδιάστατη αντί της δισδιάστατης παράστασης άλλων γραφικών αποτυπώσεων. Έχει να αντιμετωπίσει το ζήτημα της σωστής μεταφοράς της γλυπτικής προμακέτας του των τριών διαστάσεων, στο τελικό σχεδιαστικό ανάπτυγμα των δυο, μια και η εκτύπωση θα γίνει κατά το συνήθη τρόπο σε επιφάνεια που έχει δυο διαστάσεις (Καρακασίδης, 1992).
- Στην περίπτωση όμως των Modern Paper Toys, συμβαίνει το «παράδοξο», ότι **ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΕΙΝΑΙ Η ΙΔΙΑ Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ!**

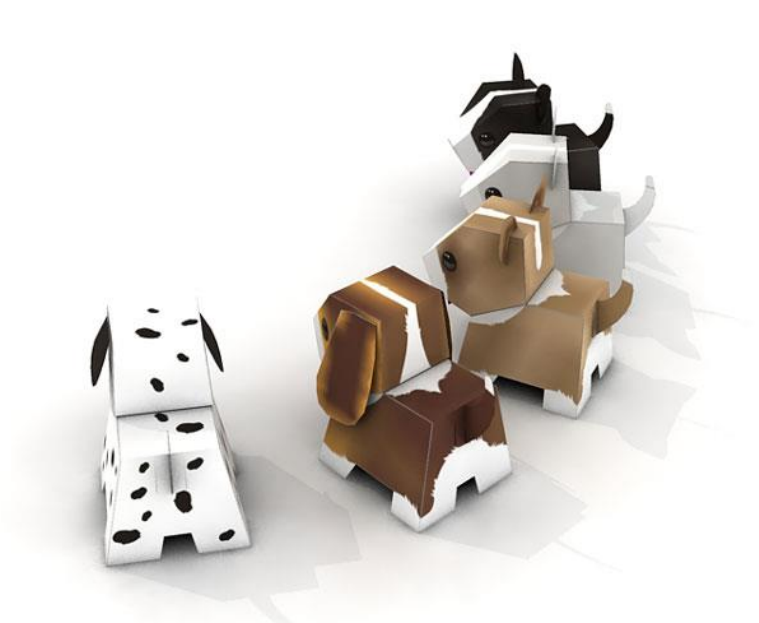
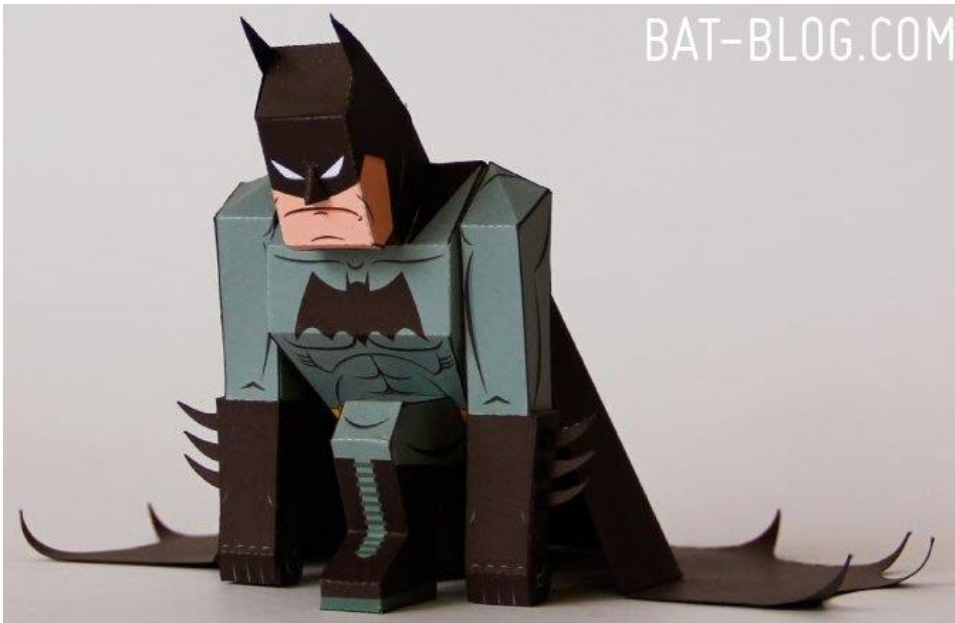
Τα Modern Paper Toys συνήθως διανέμονται ψηφιακά και έπειτα εκτυπώνονται και κόβονται από τους καταναλωτές για να διπλωθούν στο επιθυμητό σχήμα.

Η θεματολογία τους είναι:

1. Φανταστικοί ή γνώριμοι χαρακτήρες
2. Ζώα,
3. Ρομπότ,
4. Αυτοκίνητα κ.α.

Υπάρχουν αρκετοί ιστότοποι και ιστολόγια όπου έχουν **διαθέσιμα πρότυπα** (templates).

- Τα Modern Paper Toys συγκεντρώνουν πλέον μια μεγάλη κοινότητα καλλιτεχνών που αποτελείται από εικονογράφους, γραφίστες, καλλιτέχνες του δρόμου και δημιουργικούς ανθρώπους κ.α.



Παρουσίαση του προγράμματος

1. Φιλοσοφία του προγράμματος

Η πρώτη εμπειρία των παιδιών στην κατασκευή χειροτεχνημάτων καταγράφεται όταν κατασκευάζουν **αυτοσχέδια παιχνίδια**.

Αυτή η φυσική παρόρμηση να συγκεντρώνουν αντικείμενα που έχουν ωραίες φόρμες και να δημιουργούν χρήσιμα αντικείμενα αποτελεί τη βάση για την εξοικείωση με τη χειροτεχνία αλλά και το βιομηχανικό σχεδιασμό (Charman, 1993).

- Το παιχνίδι αντικείμενο σήμερα είναι βιομηχανοποιημένο προσφέρεται έτοιμο σε εκατομμύρια πολλαπλά αντικείμενα με αποτέλεσμα να αφαιρέσει από το παιδί αυτήν την σπουδαία παιδαγωγική διάσταση & δυνατότητα (Κωνσταντινόπουλος, 2007).
- Μέσα από την εφαρμογή του συγκεκριμένου προγράμματος οι μαθητές/τριες σχεδιάζουν και αναπτύσσουν εξαρχής τα δικά τους παιχνίδια «περνώντας στην απέναντι όχθη», καθότι μετατρέπονται από καταναλωτές παιχνιδιών σε δημιουργούς φέρνοντας τους ξανά σε επαφή με αυτήν την φυσική δημιουργική παρόρμηση της κατασκευής παιχνιδιών.

2. Σκοπός του προγράμματος

Η προαγωγή του Design στην β/θμια εκπαίδευση και η μεταστροφή του ρόλου του μαθητή από καταναλωτή παιχνιδιών σε σχεδιαστή, από παθητικό σε ενεργητικό μέλος.

3. Οι κύριοι διδακτικοί στόχοι

1. Να πειραματιστούν δημιουργικά με την εικαστική γλώσσα, το σχεδιασμό τις νέες τεχνολογίες υιοθετώντας σύγχρονα καλλιτεχνικά εκφραστικά μέσα.
2. Να αποκτήσουν επίγνωση της παράδοσης και της καλλιτεχνικής κληρονομιάς των Paper toys και να κατανοήσουν την νέα διευρυμένη εικόνα των εικαστικών τεχνών ως μια φυσική συνέχεια.
3. Να κατανοήσουν τη χρήση και την εξέλιξη των paper toys και του design στην σύγχρονη κοινωνία.

4. Θεματικό περιεχόμενο του προγράμματος

α/α	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ
1	Εισαγωγή στο σχεδιασμό και στην τέχνη των παιχνιδιών (Toys design)
2	Toys & Άθυρμα (Ιστορία, ορισμοί)
3	Paper toys (ορισμός, τεχνολογία, σχεδιαστές
4	Μέθοδος ατομικής εργασίας <ol style="list-style-type: none">1. Επιλογή χαρακτήρα/ Συλλογή πληροφοριών (Καρτέλα χαρακτήρα)2. Γεωμετρική Σχηματοποίηση, στυλιζάρισμα του χαρακτήρα3. Γραφικά Χαρακτήρα (Ενδυμασία, χρωματική ταυτότητα, φυσιολογικά κ.α.)4. Παρουσίαση λογισμικού (PowerPoint 2007) & Ψηφιακή σχεδίαση (Μέγεθος, προσανατολισμός & παρουσίαση πλέγματος στην οθόνη/ γραμμή, σχήμα, χρώμα, υφή κ.τ.λ.)5. Αξονομετρική τρισδιάστατη σχεδίαση6. Δημιουργία πρότυπων (Templates)7. Σχεδίαση αναπτυγμάτων8. Εκτύπωση & κατασκευή9. Τρόποι προώθησης προϊόντος (Κοστολόγηση/ Ιστοσελίδα κ.α.)10. Γραπτή εργασία (Εικαστική Έκθεση) & Παρουσίαση



Εικ.1 Paper toys characters. Μαθητικές εργασίες. Προσωπικό αρχείο.

5. Η αξιολόγηση του προγράμματος

Όπως αναφέρει η Charman: «Είτε θεωρούμε το πρόγραμμα ως ένα γραπτό σχέδιο είτε ως ζωντανή εμπειρία των παιδιών, θα πρέπει να αξιολογήσουμε την επάρκεια των στόχων του προγράμματος, τις μεθόδους με τις οποίες θα εισαγάγουμε τα παιδιά στις καλλιτεχνικές εμπειρίες και τις πηγές» (1993, 378).

α) Επάρκεια σκοπού και στόχων

Διερευνήθηκαν οι απόψεις των μαθητών για την επίτευξη των στόχων και εν τέλει την επίτευξη του σκοπού του προγράμματος μέσω συλλογής και ανάλυσης δεδομένων (ποσοτική μέθοδος).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΚΟΠΟΥ	Καθόλου	Ελάχιστα	Αρκετά	Πολύ
ΣΥΝΟΛΟ	0%	6%	29%	65%

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟΧΩΝ	Καθόλου	Ελάχιστα	Αρκετά	Πολύ
ΣΥΝΟΛΟ	0%	8%	42%	50%

β) Η αποτίμησή των εικαστικών προϊόντων

Σίγουρα το εγχείρημα της αξιολόγησης των εικαστικών προϊόντων αποτελεί σε όλες τις βαθμίδες μια εξαιρετικά λεπτή πρακτική (Gaillot, 2002). Ενδιαφέρον σημείο αποτελεί η ενεργή συμμετοχή και η ανταπόκριση και των δύο φύλων.

Η κύρια αιτία για την ομαλή περάτωση των έργων αποτέλεσε:

1. Η Μεθοδολογία, το Θεματικό περιεχόμενο του προγράμματος και η Υλικοτεχνική υποδομή.
2. Το ζωηρό ενδιαφέρον των μαθητών προήλθε από το ίδιο το θέμα του προγράμματος. Ήταν για τους μαθητές ένα μεγάλο ξάφνιασμα ότι μπορούν να σχεδιάσουν παιχνίδια αλλά και ότι αυτή η μορφή τέχνης αποτελεί ένα κλάδο των εικαστικών τεχνών.
3. Η σχεδίαση είχε δυο κατευθύνσεις, μια να σχεδιάσουν ένα παιχνίδι για συγκεκριμένη ομάδα ανηλίκων ή ένα παιχνίδι για τον εαυτόν τους. Οι θεματικές που επέλεξαν ήταν κυρίως από τον κόσμο των video games, τον αθλητισμό, τον κινηματογράφο, τα κόμικς κ.α.
4. Τέλος η στοχευμένη επιλογή του λογισμικού (Power point 2007). Μέσω αυτού οι μαθητές κατάφεραν αρκετά σύντομα να σχεδιάσουν το παιχνίδι τους χωρίς να δυσκολευτούν ιδιαίτερα και να πελαγοδρομήσουν με πολύπλοκα λογισμικά.

Μεθοδολογία

Αναπτύχθηκαν θεωρητικά μαθήματα με την χρήση οπτικοακουστικού υλικού και ερωτήσεις σε βασικά ιστορικά στοιχεία του σχεδιασμού και των εφαρμοσμένων τεχνών.

Προβλήματα που παρουσιάστηκαν:

- Στην 6^η ενότητα με τίτλο **‘Αξονομετρική τρισδιάστατη σχεδίαση’**, η αντίληψη του τρισδιάστατου αξονομετρικού σχεδίου δημιούργησε σε κάποιους μαθητές προβλήματα κατανόησης. Επιλύθηκε έως ένα βαθμό με την χρήση της διδασκαλίας του **Μουζακη** από το βιβλίο ειδική διδακτική ζωγραφικής στον 22^ο θεματολογικό χώρο με τίτλο **‘Τρισδιάστατα Σχέδια Αξονομετρικά’**.
- Στην 7^η ενότητα με τίτλο **‘Σχεδίαση όψεων & δημιουργία πρότυπων’** οι δυσκολίες κατανόησης από κάποιους μαθητές αφορούσαν τη γεωμετρική αντίληψη των προβολών. Για την καλύτερη κατανόηση δημιουργήθηκαν από τον εκπαιδευτικό τρισδιάστατα μοντέλα πραγματικών κατασκευών με προβολές ενώ ακόμα δόθηκε λύση με τη χρήση συγκεκριμένου τρισδιάστατου μοντέλου που θα ακολουθήσαν όσοι μαθητές δυσκολεύονταν.

Πόροι για την πραγματοποίηση του προγράμματος

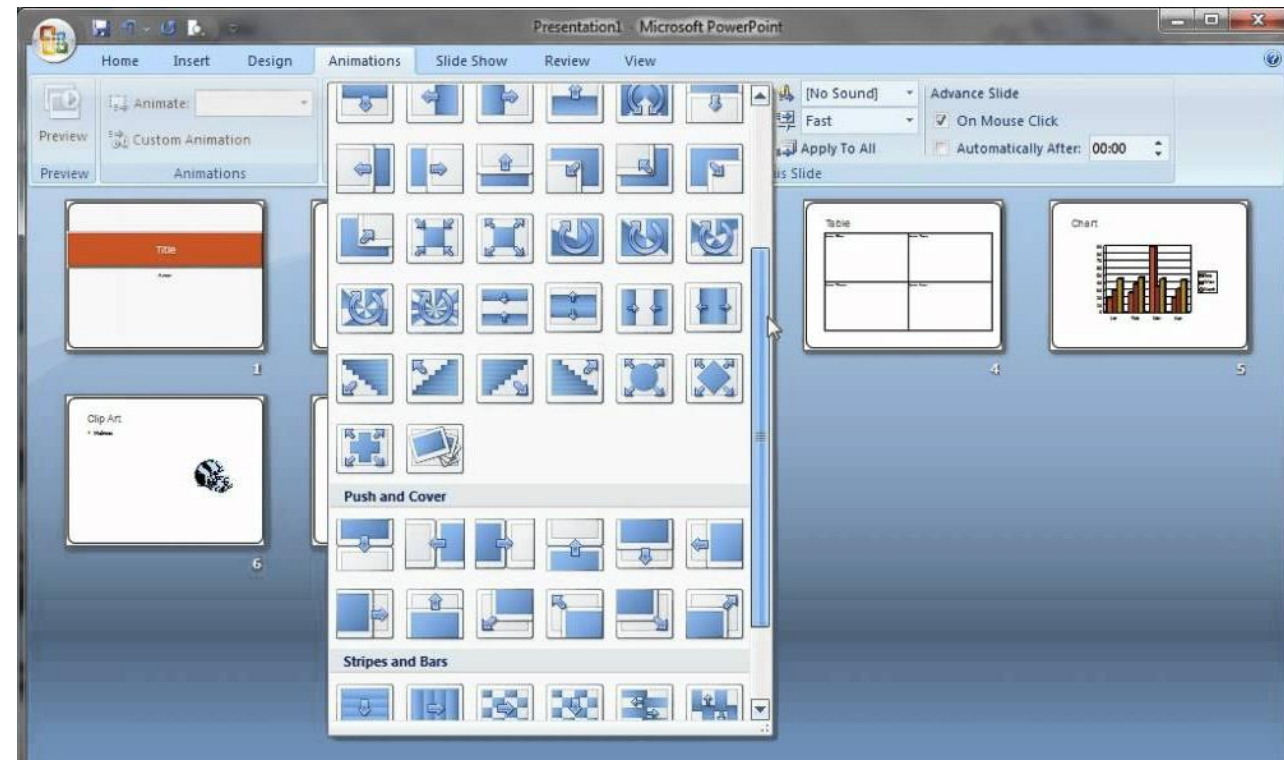
- **α)Τεχνολογικές υποδομές:** Εξασφάλιση Η/Υ, βιντεοπροβολέας, εργαστήριο πληροφορικής, σύνδεση με διαδίκτυο, απαιτούμενα προγράμματα στους υπολογιστές, (power point 2007) και εκτυπωτές έγχρωμους Α4 με χαρτί εκτύπωσης διαφορετικών παχών.
- **β)Ιδιαίτερες γνώσεις του διδάσκοντα:** Να γνωρίζει τουλάχιστον τις βασικές έννοιες πληροφορικής ή να έχει εμπειρία πάνω σε πρακτικά θέματα τεχνολογίας. Π.χ γνώσεις λογισμικών για την χρήση σχεδιαστικών προγραμμάτων κ.τ.λ.
- **γ)Μαθητικό δυναμικό:** Ο περιορισμένος αριθμός μαθητών αποτέλεσε θετικό παράγοντα. Σημαντικό ήταν ότι οι μαθητές διέθεταν Η/Υ για την υλοποίηση της εργασίας τους, μέσο αποθήκευσης USB Flash - Memory stick, καθώς και σύνδεση στο διαδίκτυο. Επιπλέον οι μαθητές είχαν γνώσεις σε βασικές έννοιες πληροφορικής.
- **δ)Λογισμικά σχεδίασης:** Τις περισσότερες φορές το πρότυπο δημιουργείται σε ένα σχεδιαστικό πρόγραμμα όπως το *Adobe Illustrator*, *AdobePhotoshop*, *Perakura* ή και άλλα προγράμματα και στη συνέχεια σώζεται ως ένα **pdf** , **Jpg** ή άλλο τύπο αρχείου εικόνας.

Στην προκειμένη περίπτωση επιλέχθηκε το πρόγραμμα **Microsoft Office PowerPoint 2007**.

- Το PowerPoint αποτελεί ένα γνώριμο εργαλείο για πολλούς ως πρόγραμμα παρουσίασης αλλά διαθέτει αρκετά εργαλεία επεξεργασίας γραμματοσειρών, σχημάτων, χρωμάτων, σχεδίου, επεξεργασία εικόνας ενώ τα αρχεία που δημιουργούνται δίνεται η δυνατότητα να σωθούν ως Jpg ή ως ένα pdf για την ψηφιακή διανομή (Λεοντιος & Γαβανά, 2002).

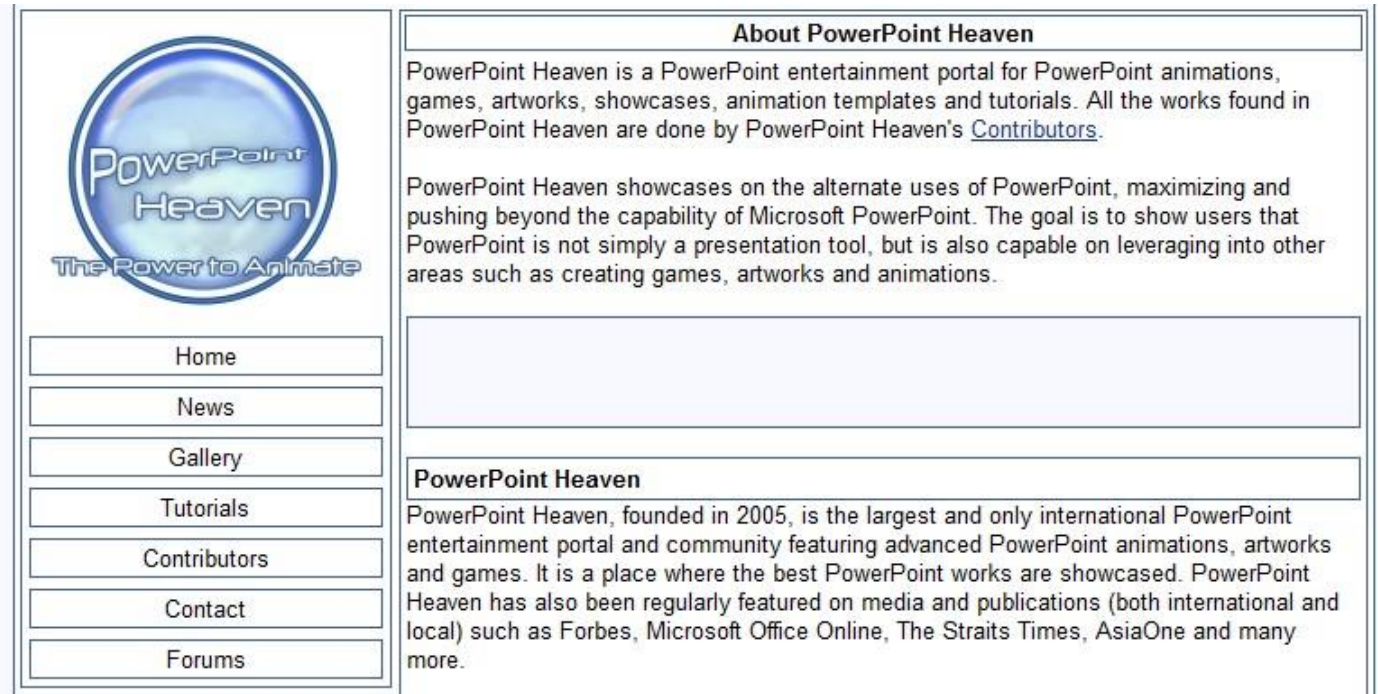
Κριτήρια επιλογής του προγράμματος αποτέλεσαν:

1. η μεγάλη αναγνωρισιμότητα του από τους μαθητές,
2. η ευχρηστία του
3. η ενσωμάτωση όλων των εργαλείων που ήταν αναγκαία για την παραγωγή του έργου.



Τέλος να αναφερθεί ότι η χρήση του Microsoft Office PowerPoint ως εικαστικό εργαλείο συνιστάτε από έναν αριθμό σχεδιαστών για την δημιουργία των έργων. Παράδειγμα αποτελεί ο γραφίστας Ziv Mizrahi, επίσης ο σχεδιαστής Michael Wiens κ.α.

- Υπάρχει επίσης και η πύλη ψυχαγωγίας 'Power Point Heaven' η οποία δημιουργήθηκε το 2005 και παρουσιάζει εναλλακτικές χρήσεις του PowerPoint υπερβαίνοντας έτσι τις δυνατότητες του αναδεικνύοντας ότι το PowerPoint δεν είναι απλώς ένα εργαλείο παρουσίασης, αλλά είναι ικανό να αξιοποιηθεί και σε άλλους τομείς, όπως η δημιουργία παιχνιδιών, έργων τέχνης και κινούμενων εικόνων (Power Point Heaven χ.χ.).



About PowerPoint Heaven

PowerPoint Heaven is a PowerPoint entertainment portal for PowerPoint animations, games, artworks, showcases, animation templates and tutorials. All the works found in PowerPoint Heaven are done by PowerPoint Heaven's [Contributors](#).

PowerPoint Heaven showcases on the alternate uses of PowerPoint, maximizing and pushing beyond the capability of Microsoft PowerPoint. The goal is to show users that PowerPoint is not simply a presentation tool, but is also capable on leveraging into other areas such as creating games, artworks and animations.

PowerPoint Heaven

PowerPoint Heaven, founded in 2005, is the largest and only international PowerPoint entertainment portal and community featuring advanced PowerPoint animations, artworks and games. It is a place where the best PowerPoint works are showcased. PowerPoint Heaven has also been regularly featured on media and publications (both international and local) such as Forbes, Microsoft Office Online, The Straits Times, AsiaOne and many more.

Power Point Heaven

<http://pptheaven.mvps.org/biography.html>

Συμπεράσματα

Το όλο εγχείρημα που παρουσιάστηκε απευθύνεται στην εκπαιδευτική κοινότητα που ενδιαφέρεται να βρει τρόπους για με την αξιοποίηση του design και της χρήσης των τεχνολογιών στην Εκπαίδευση των εικαστικών.

Η προαγωγή του Design στην β/θμια εκπαίδευση και η μεταστροφή του ρόλου του μαθητή από καταναλωτή παιχνιδιών σε σχεδιαστή παιχνιδιών βοηθάει τον μαθητή να περάσει στη απέναντί όχθη και από παθητικό μέλος τον μεταστρέφει σε ενεργητικό.

- Δια μέσου του προγράμματος που προτείνεται, επιδιώχθηκε η χρήση του design στους μαθητευόμενους ως μέσο εικαστικής έκφρασης & έρευνας.
- Αποτελεί τελικά μια πρόταση που διεύρυνση, εξέλιξη και εμπλουτίζει την διδακτική και τη διδασκαλία των εικαστικών καθώς αποτελεί μια πρωτότυπη και ιδιαίτερη πρόταση.
- Αναπτύσσει την δημιουργικότητά των μαθητευόμενων, την δημιουργία ελκυστικών περιβαλλόντων μάθησης και προωθεί τον πειραματισμό με τεχνικές και υλικά προχωρώντας πέρα από τα παραδοσιακά μέσα εικαστικής δημιουργίας.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά.

Πολύ σημαντικός παράγοντας αποτέλεσε η κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή και η στάση, οι γνώσεις και το ενδιαφέρον του εκπαιδευτικού.

Η υλοποίηση του προγράμματος αποτέλεσε μια σύνθετη διαδικασία και απαιτεί από τον εκπαιδευτικό ευρύτερη γνώση και εμπειρία για να καλυφτούν αποτελεσματικά διάφορες απαιτήσεις του.

- Συνιστά σημείο συνάντησης δραστηριοτήτων όπως: Ψηφιακή σχεδίαση, γραφιστικός σχεδιασμός, βιομηχανικός σχεδιασμός, τρισδιάστατη σχεδίαση, γεωμετρικά αναπτύγματα κ.α.
- Μέσο του διευρυμένου πεδίου δραστηριοτήτων δόθηκε στους μαθητές μια ευρύτητα εικαστικών γνώσεων και δεξιοτήτων, ενώ διευρύνθηκε η οπτική τους για τα σύνορα των εικαστικών τεχνών και τις σύγχρονες εξελίξεις ξεφεύγοντας από τα περιορισμένα κλισέ και τα στενά όρια που συνήθως έχουν επικρατήσει.

Εν τέλει αποτελεί μια πρόταση η οποία κάτω από με τις κατάλληλες συνθήκες εισάγει & προάγει το σχεδιασμό στην β/θμια εκπαίδευση, διευρύνει τη εικόνα των εικαστικών τεχνών και προωθεί τον ενεργό ρόλο του μαθητή.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Charpman, H. (1993). *Διδακτική της τέχνης*. (Α. Λάπουρτας, Γ. Χαραλαμπίδης, Ε. Κυπραίου, Α. Βαρδάλου, Μετ). Αθήνα: Νεφέλη.
Cubeecraft. (χ.χ). Ανακτήθηκε από: <https://www.cubeecraft.com/>
- Gaillot, A. B. (2002). *Πλαστικές Τέχνες. Στοιχεία διδακτικής - κριτικής*. (Μ. Καρρά, Μετ). Αθήνα: Νεφέλη
- Hutcheson, B., J. (2007). *Flat Pack Toy Design*, Ανακτήθηκε από https://catalog.davisart.com/Promotions/SchoolArts/PDF/FlatPack_10_07.pdf
- Johnson, J., M. (1999). History of Paper Dolls. Ανακτήθηκε από <https://www.opdag.com/history.html>
- Kenan, I. (2013). Art Meets Microsoft: Creating Masterpieces in PowerPoint. Ανακτήθηκε από <https://shorturl.at/rtAMY>
- PowerPoint Heaven*. (χ.χ). Ανακτήθηκε από: <http://pptheaven.mvps.org/biography.html>
- Αντωνόπουλος, Ι, & Δουκάκη, Μ. (2006). *Εικαστικά Γ' Γυμνασίου (Βιβλίο μαθητή)*. Αθήνα: ΟΕΔΒ
- Αντωνοπούλου, Κ. (1999). *Αισθητική αγωγή*. Αθήνα: Ελλην.
- Γλώσσας, Ν. (χ.χ.). *Α' Γυμνασίου Τεχνολογία. Βιβλίο εκπαιδευτικού*. Αθήνα: ΟΕΔΒ
- Δεληγιάννης, Γ. (2006). *Διαδραστικά πολυμέσα και ψηφιακή τεχνολογία στις τέχνες*. Αθήνα: Fagotto books
- Καμπύλης, Π., Γ & Σπετιώτης, Γ., Μ. (2008). *Το παιχνίδι*. Αθήνα: Ωρίων
- Καρακασίδης, (1992). *Κυτιοποιία*. Αθήνα: Ιών
- Καρακασίδης, (1998). *Σχεδιασμός συσκευασίας*. Αθήνα: Ιών
- Καράμπελας, Χ., Bernsen, J. (1989). *Εισαγωγή στον βιομηχανικό σχεδιασμό*. Αθήνα: EOMMEX 34.
- Κασσωτάκη, Ε. (2015). *Το παιχνίδι στη διαχρονία*. Διεύθυνση Παιδείας Πολιτισμού Αθλητισμού & Νέας γενιάς: Τμήμα Αρχαιολογίας και Ιστορικής Έρευνας.
- Καψάλης, Γ.Α & Νημά, Α.Ε. (2021). *Σύγχρονη διδακτική*. Θεσ/νίκη: Αφοί Κυριακίδη.
- Κωνσταντινόπουλος, Σ., Π. (2007). *Παιδαγωγική του παιχνιδιού*. Θεσσαλονίκη: Αδελφών Κυριακίδη α.ε.
- Λάμπρη, Κ. (2011). *Passerpartout: Αντικείμενο - απόσπασμα χώρου ή ένα παιχνίδι γεωμετρίας...* (Αδημοσίευτη διπλωματική εργασία). Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Λεοντιος, Μ & Γαβανά, Α. (2002). *ECDL Παρουσιάσεις Power Point*. Αθήνα: Β. Γκιούρδας.
- Μουζάκης, Τ. (1984). *Ειδική διδακτική ζωγραφικής*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση
- Μπάμπαλης, Θ. (2009). *Βιομηχανικός Σχεδιασμός*. ΤΕΙ Λάρισας - Παράρτημα Καρδίτσας
- Μπαρόνι, Ν. (2006). *Εικαστικές τέχνες*. Αθήνα: Πατάκη
- Χαραλαμπόπουλος, Β. (2001). *Οργάνωση της διδασκαλίας και της μάθησης γενικά*. Αθήνα: Gutenberg.