

ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

Γνωστικό αντικείμενο: Εικαστικά

Τάξη: ΣΤ' Δημοτικού

Σχεδιαστική σκέψη, γενικός σκοπός.

Σε πλαίσιο διδασκαλίας για τις οπτικοακουστικές τέχνες ή και για την ψηφιακή τέχνη, την τέχνη που παράγεται από μηχανήματα ή από λογισμικά, οι μαθητές/τριες θα επεξεργαστούν τη θεματική της μεταμόρφωσης. Στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία για παράγουν μικρές συνθέσεις με ήχους και εικόνες που βασίζονται σε τεχνικές μετατροπών της φόρμας, ή και με αναφορές στις θεματικές των αρχετύπων της μεταμόρφωσης. Το Αρχέτυπο της Μεταμόρφωσης συνδέεται με τη θεωρία των αρχετύπων του Jung και τα σύμβολά της, όπως: η κάμπια που γίνεται πεταλούδα, το αυγό, το άσχημο παπάκι που γίνεται κύκνος, ο φοίνικας(το πουλί) που πεθαίνει και αναγεννιέται από τις στάχτες του, ο ήρωας που αλλάζει μέσα από δοκιμασίες, εμφανίζονται συχνά στη μυθολογία, τη λογοτεχνία και την ψυχολογία, των εποχών και εκφράζουν με καθολική έννοια μια εσωτερική ή και εξωτερική αλλαγή, σαν αποτέλεσμα αυτογνωσίας, εξέλιξης, αγώνα ή θυσίας. Οι έννοιες της αυτο-ανακάλυψης της ανάπτυξης και της μεταμόρφωσης απασχολούν ιδιαίτερα τα νεαρά άτομα, που βιώνουν έντονες αλλαγές εσωτερικές και εξωτερικές αλλαγές, στο σώμα και στο περιβάλλον τους. Μέσα από τεχνικές, τρόπους μορφές και σύμβολα θα επιχειρήσουν να επεξεργαστούν την ανάδυση της φόρμας με διαφορετικές μορφές που ανταποκρίνονται σε διαφορετικές αισθήσεις: τη μεταμόρφωση της οπτικής- εικαστικής φόρμας και της μουσικής- ηχητικής ή τον συνδυασμό τους.

Ειδικοί στόχοι, αντιστοιχία ΝΠΣ

Σε αυτή τη διδακτική ενότητα οι μαθητές/τριες θα μπορέσουν να:

ΘΕ :7.1. Η σημασία της διαδικασίας στη δημιουργική πράξη

1. τροποποιούν, παραμορφώνουν, ή παραποιούν ένα έργο, μια εικόνα ή ένα αντικείμενο: αναπλαισίωση αρχικής εικόνας .
2. αποδίδουν την ίδια ιδέα μέσα από διαφορετικές εικαστικές ή/και εφαρμοσμένες τέχνες.
3. μετασχηματίζουν ένα έργο σε άλλο υλικό ή μορφή τέχνης.

ΘΕ: 9.3. Παραγωγή εικαστικού έργου με ψηφιακά εργαλεία

4. γνωρίζουν και κάνουν δημιουργική χρήση απλών λογισμικών, όπως βασικά λογισμικά ψηφιακής ζωγραφικής ή και επεξεργασίας εικόνων.

ΘΕ: 4.6. Μοντέρνα και σύγχρονη τέχνη (contemporary art) και χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα

5. Γνωρίζουν έργα από τη σύγχρονη τέχνη (contemporary art) και συνδέουν τα χαρακτηριστικά τους γνωρίσματα με τις εκάστοτε προθέσεις των καλλιτεχνών.

ΘΕ 3.1.Διάκριση θέματος και νοηματικού περιεχομένου

6. Αντιλαμβάνονται την τέχνη ως επεξεργασία νοημάτων και την εικαστική πράξη ως τρόπο σκέψης

Απαραίτητες προηγούμενες γνώσεις

Βασικές γνώσεις μουσικής και εικαστικών της Ε' Δημοτικού. Δεξιότητες ασφαλούς πλοήγησης στο διαδίκτυο, και πλοήγησης σε απλά λογισμικά. Βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστικών μηχανημάτων(τάμπλετ, λάπτοπ, υπολογιστής, πληκτρολόγιο) διάκρισης ειδών αρχείων εικόνας και ήχου και διαχείρισής τους στον Η/Υ(αποθήκευση, αντιγραφή, επικόλληση, ονοματοδοσία)

Υλικοτεχνική Υποδομή:

- Υπολογιστές ή ατομική συσκευή (τάμπλετ, λάπτοπ), εργαστήρι πληροφορικής
- Υπολογιστής εκπαιδευτικού στην τάξη, διαδραστικός πίνακας ή προβολικό μηχάνημα
- Σύνδεση στο διαδίκτυο
- Μικρά σημειωματάρια κατάλληλα για flipbook, μολύβια, χρώματα

Μάθημα 1.

1η ώρα- Μεταμόρφωση του ήχου, Sound Art (45')



Δραστηριότητα 1. Μεταμορφώσεις του ήχου στη μουσική σκηνή (10')

Ο/η εκπαιδευτικός με την παραπάνω αφορμή θα μιλήσει για ψηφιακά εργαλεία που μεταμορφώνουν ήχους και εικόνες, και θα δείξει δείγματα μουσικών συνθέσεων που έχουν δημιουργηθεί με το Vocoder όπως από τη [Laurie Anderson - O Superman](#) (τα πρώτα 2,5 λεπτά) σχολιάζοντας τη φράση στο 1.10: '... just start talking at the sound of the tone', εξηγώντας πως χρησιμοποιεί εργαλείο Vocoder, με δύο ήχους που τους ενώνει, μεταμορφώνοντας τη φωνή και κάνοντάς την να ακούγεται σαν τον ηλεκτρονικό ήχο στο υπόβαθρο. Θα δείξει και άλλο ένα παράδειγμα από το [Jeff Lynne's ELO - Mr. Blue Sky at Radio 2 Live in Hyde Park 2014](#). (το εφέ εμφανίζεται στα σημεία 2.00'- 2.30' και 4.30'-4.50'). Επίσης θα ακούσουν απόσπασμα από το [Klang](#) του [Jonty Harrison](#). Σύντομη συζήτηση, για την τέχνη του ήχου με χρήση των εργαλείων reverb, echo κ.α., καταιγισμός ιδεών.



Δραστηριότητα 2. Soundart, μετατροπές ήχου -το εργαλείο Vocoder(15')

Θα δείξει τη χρήση του μενού του [Vocoder](#) – στο διαδικτυακό εργαλείο – και στο [Audacity](#) πώς συνδυάζει δύο ήχους Α και Β δημιουργώντας έναν νέο ήχο ΑΒ και μετατρέπει τον δεύτερο φέροντάς τον πάνω στην υφή του πρώτου. Θα εξηγήσει τις έννοιες του **φορέα** και του **διαμορφωτή**, χρησιμοποιώντας δύο ήχους, π.χ. έναν της φύσης για το φορέα και τη φωνή του για διαμορφωτή που θα έχει ηχογραφήσει από πριν στο audacity. Θα δείξει το μενού των εργαλείων **echo**, **reverb**. Μπορεί να διαθέτει στους μαθητές μια μικρή βιβλιοθήκη ήχων και για τις δύο κατηγορίες σε συνεργατικό link. Σύντομη συζήτηση, απορίες.



Δραστηριότητα 3. Μεταμορφώσεις του ήχου, εργασία (20')

Οι μαθητές/τριες προτρέπονται σε ζεύγη ή τριάδες να ηχογραφήσουν δύο ήχους στις ατομικές τους συσκευές, λάπτοπ ή τάμπλετ στο [Audacity](#), και να τους αξιοποιήσουν, τον ένα ως φορέα (carrier) και τον άλλο ως διαμορφωτή(modulator) με τη φωνή τους, επιλέγοντας από τη μικρή βιβλιοθήκη που τους έχει διατεθεί και να δημιουργήσουν μια μικρή σύνθεση στο [Vocoder](#). Αποθήκευση του εξαγόμενου αρχείου στον ατομικό τους φάκελο.

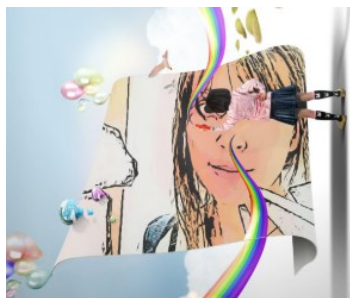
Μάθημα 2.

2η ώρα- Μεταμόρφωση της εικόνας και οπτικο-ακουστική μεταμόρφωση (45')

Δοκιμές σε απλές Online εφαρμογές



Δραστηριότητα 1-Μεταμόρφωση της εικόνας στο photomania (15')



Οι μαθητές/τριες θα χρησιμοποιήσουν μια φωτογραφία δική τους ή άλλου προσώπου, θα την ανεβάσουν στο [photomania](#) και θα δοκιμάσουν τη μετατροπή της με παραμορφώσεις διαφορετικών αυτόματων φίλτρων, να μετατρέψουν τους εαυτούς τους σε πόστερ, σε πάζλ, σε γκράφιτι, σε τράπουλα, κλπ.



Δραστηριότητα 2- Μετατροπή εικόνας σε ήχο(15')

Οι μαθητές/τριες θα ανεβάσουν την ίδια ή άλλη εικόνα στην [εφαρμογή Image to Audio-Spectrogramm Player](#) και η εφαρμογή θα την αποδικοποιήσει σε αρχείο ήχου μέσω φασματογράμματος. Με αυτήν την εφαρμογή μπορούν να μετατρέψουν τις εικόνες τους σε ήχο, αλλά και τον ήχο σε εικόνα φασματογράμματος με χρώματα.

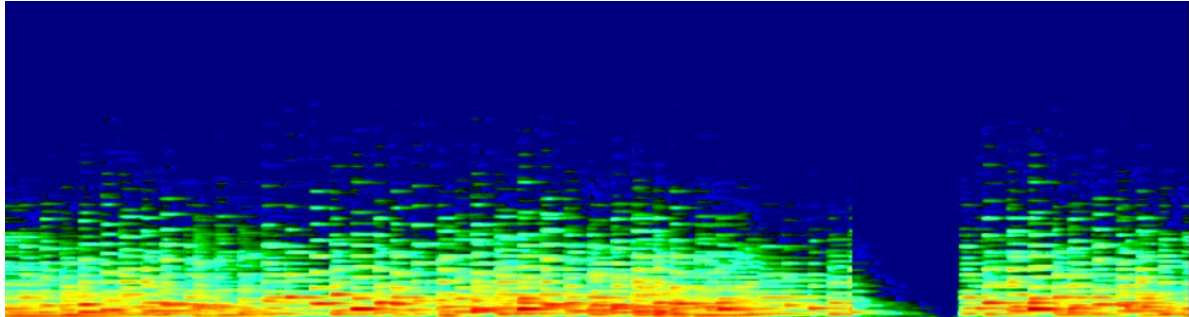


Figure 1. Φασματογράμμα Variation 4 Goldberg, Bach, BWV 988 στο Spectrogramm

Δραστηριότητα 3- Μετατροπή εικόνας σε τραγούδι (15')

Οι μαθητές/τριες θα ανεβάσουν την ίδια ή άλλη εικόνα στο [Image to Song](#) του μενού του **Melobytes**, για να παράγουν ένα τραγούδι. Αυτή η εφαρμογή ανιχνεύει αυτόματα αντικείμενα, έννοιες, σκηνές και κείμενα στις εικόνες σας χρησιμοποιώντας τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης για να δημιουργήσει το τραγούδι.

Μάθημα 3.

3^η ώρα- Διάδραση κίνησης, εικόνας και ήχου (45')

Δραστηριότητα 1- Διάδραση εικόνας και ήχου στη σκηνή και την ιστορία της τέχνης(20')

Οι μαθητές/τριες θα παρακολουθήσουν το οπτικό και ηχητικό διαδραστικό έργο τέχνης [Scenocosme των Grégory Lasserre και Anaïs met den Ancxt.](#) [διάρκεια 2.14], στο οποίο προκαλείται η παραγωγή εικόνας -ήχου συγχρόνως με την κίνηση του σώματος και των χεριών.



Στο έργο αυτό ο επισκέπτης καλείται να αγγίξει και να εξερευνήσει το βάθος ενός ημιδιαφανούς πέπλου που έχει μια ελαστικότητα σαν συμβολικό δέρμα: το πέπλο παραμορφώνεται όταν ο θεατής αλληλεπιδρά. Το εφέ δημιουργείται από την αντανάκλαση ενός καθρέφτη και ο εικονικός χώρος από βιντεοπροβολές. Ο θεατής μπορεί να το αγγίξει σε μεταβαλλόμενο βάθος που παράγει ανάλογο ήχο και που αποκαλύπτει διάφορα σύμπαντα, με οργανικές, υγρές ή πυρακτωμένες ουσίες σε προσομοίωση, και που ίνεται πάλι άκαμπτο όταν σταματά να το αγγίζει.

Ο/η εκπαιδευτικός στη συνέχεια θα δείξει πώς ήχοι παράγουν εικόνες και εικόνες παράγουν ήχο με διάδραση και θα εξηγήσει τη φιλοσοφία των graphic scores που ξεκινά ήδη με τον [Καντίνσκι](#), ο οποίος σκέφτεται, αυτοσχεδιάζει και παράγει εικόνες με βάση τη μουσική του παιδεία, ενώ ονοματίζει τη δημιουργική του διαδικασία αλλά και τους τίτλους των έργων του με μουσικούς όρους. Οι μαθητές/τριες θα παρακολουθήσουν χρονογραμμές και γραφήματα στον δισδιάστατο ψηφιακό κόσμο σε δύο διαστάσεις που προκαλούνται από τον ήχο με αφορμή τη ζωή και το έργο του Ιάννη Ξενάκη . Π.χ συνθέσεις με το λογισμικό [IanniX](#) όπως το [LineScore](#) (διάρκειας 1') και το

Test Score (1:30'), ή το πολύ γνωστό **Articulation του Ligetti** 1958 (4') όπως παρουσιάστηκε γραφικά από τον **Rainer Wehinger** το 1970, που δράττεται και της διάστασης του χρόνου, αφορμές για το πέρασμα στην επόμενη δραστηριότητα.



Δραστηριότητα 2. Λογισμικά διαδραστικής σχεδίασης: ζωγραφίζω ήχους(25')

Ο εκπαιδευτικός θα κάνει σύντομη εισαγωγή για τη σχέση μεταξύ μουσικής και εικόνας: (Η μουσική μπορεί να αναπαρασταθεί από την εικόνα και αντίστροφα. Θα εξετάσουμε επίσης πώς μπορούμε να δημιουργήσουμε πειραματική μουσική με γραφικές παρτιτούρες (δεν χρειάζεται να μπορούμε να διαβάσουμε μουσική!). Στη συνέχεια θα δείξει βασικές λειτουργίες στο διαδικτυακό λογισμικό **KlangPad** ή το **Synesthesia** που βασίζονται στις αρχές και τη φιλοσοφία του IanniX, τις βασικές λειτουργίες με τις γραφίδες, τα πινέλα και τους αντίστοιχους ήχους καθώς και τη λειτουργία προεπισκόπησης του τελικού αποτελέσματος με το tab 'play'.



Figure 2. Synesthesia | <https://synesthesia.integra.io/>

Από την εφαρμογή κατεβαίνει αρχείο .json, για να το ανοίξει ο εκπαιδευτικός μπορεί online τον κώδικα σε <https://jsoneditoronline.org/> για να το δει οπτικά ή να αποτυπωθεί με screencasting (προσαρμογή με εγγραφή μικροφώνου του Η/Υ)

Μάθημα 4.

4η ώρα- Ανάπτυξη, αναγέννηση, μεταμορφώσεις, Μέρος Α' (45')



Δραστηριότητα 1. Μεταμορφώσεις ενός φυτού και μιας κάμπιας' (10')

Οι μαθητές/τριες θα παρακολουθήσουν σε χρόνο 5' με gif ή σύντομα animations και θα συζητήσουν για άλλα 5' πάνω τις έννοιες της ανάπτυξης, της εξέλιξης (πνευματικής, ψυχολογικής, σωματικής) στον άνθρωπο και στη φύση με αφορμή δύο θεματικές:

- τη μεταμόρφωση μιας κάμπιας σε πεταλούδα, όπως ενδεικτικά στη βραβευμένη 3D animation ταινία **Sweet Cocoon**, ή **Κύκλος ζωής μιας πεταλούδας**, 2') ή **εδώ** 4', ή επίσης πιο σχηματικά κι **εδώ με γράφημα-καρτούν** 5'.
 - την ανάπτυξη ενός φυτού, <https://tenor.com/bJMwO.gif>, ή **εδώ**, κι **εδώ**.



Δραστηριότητα 2. Δημιουργική εργασία με σύμβολα της μεταμόρφωσης (35')

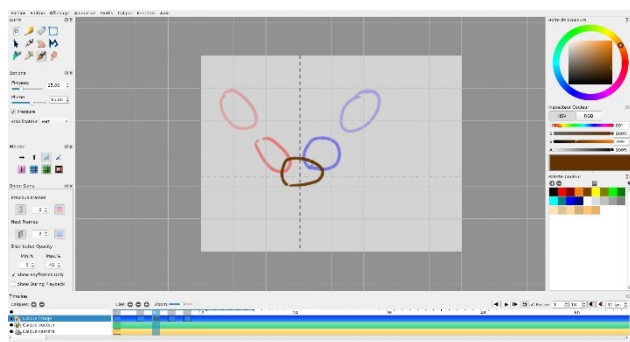
Οι μαθητές-τριες ατομικά ή σε ζεύγη θα οργανωθούν να σχεδιάζουν μια ακολουθία εικόνων με θεματική 1. στάδια μεταμόρφωσης στον κύκλο ανάπτυξης ενός φυτού ή 2. μεταμόρφωση μιας κάμπιας σε πεταλούδα σε αναλογικό ή ψηφιακό σημειωματάριο ή σε λογισμικό stop-motion. Ο/η εκπαιδευτικός θα δείξει το μενού ενός εργαλείου stop-motion animation όπως το **Pencil 2d** ή άλλο που υποστηρίζει onion skin π.χ. **qStopMotion**, **StopMotion studio**, ή **Opentoonz** ή το **Krita** με ένα παράδειγμα. Οι μαθητές/τριες θα προσπαθήσουν να ακολουθήσουν το παράδειγμα και στη συνέχεια να προχωρήσουν την εργασία στη θεματική της επιλογής τους, είτε την αναλογική σχεδίαση, είτε με εισαγόμενες από αναλογικό σχέδιο φωτο, είτε απευθείας στο λογισμικό.

Μάθημα 5.

5η ώρα- Ανάπτυξη, αναγέννηση, μεταμορφώσεις, Μέρος Β'(45')



Δραστηριότητα 1. Ολοκλήρωση εργασιών στον αστερισμό της μεταμόρφωσης(30')



Οι μαθητές-τριες ατομικά θα ολοκληρώσουν το ψηφιακό μέρος της εργασίας στο λογισμικό για να δημιουργήσουν μία εικόνα λίγων δευτερολέπτων είτε εισάγοντας τα αναλογικά τους σχέδια με φωτογραφίες, είτε συνθέτοντας απευθείας πάνω στο λογισμικό. Θα εξάγουν την τελική εργασία τους, θα την αποθηκεύσουν, ή και θα την ανεβάσουν σε συνεργατικό χώρο της τάξης.

Figure 3. Pencil2D workspace, git version, september 2020



Δραστηριότητα 2. Συζήτηση, ανακεφαλαίωση, αναστοχασμός (15')

Η/ο εκπαιδευτικός μπορεί ακακεφαλαιώνοντας να θέσει ερωτήσεις πάνω στην έννοια της μεταμόρφωσης, με μια μεταγνώσικη προσέγγιση σε όλη την ενότητα (π.χ. να ρωτήσει τι είδους μεταμορφώσεις έχουν επεξεργαστεί οι μαθητές/τριες στα τελευταία μαθήματα ώστε να οδηγηθεί η τάξη στο συμπέρασμα ότι οι επεμβάσεις έχουν γίνει σε τρία ή περισσότερα επίπεδα, των αισθήσεων, των τεχνικών, και του νοήματος της μεταμόρφωσης). Θα προβάλλει σε επιφάνεια τις μαθητικές εργασίες. Ακολουθεί συζήτηση για ζητήματα που τους άρεσαν ή τους δυσκόλεψαν, για τεχνικές ή αισθητικές λύσεις και διαφορετικές προσεγγίσεις.

Index μεθοδολογίας:

	Ολομέλεια
	Εργασία σε ζεύγη
	Ατομική εργασία
	Μικτή εργασία(ή εργασία που γίνεται και με τους δύο τρόπους ατομική ή σε ζεύγη)
	Μικτή εργασία(ή εργασία που γίνεται και με τρεις τρόπους, ή μεθόδους δια ζώσης, εξ'αποστάσεως, ομάδες, breakrooms)