



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
E-mail: depek_spoudon@minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Ε. Μελίσα
Τηλέφωνο: 210 344 32 53
Fax: 210 344 23 65

ΠΡΟΣ:

- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων (μέσω των ΠΔΕ)
- Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Επαγγελματικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων Δ.Ε.)
- Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελμάτων Θεσσαλονίκης 151, 176 10, Καλλιθέα

ΚΟΙΝ.:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής Αν. Τσόχα 36, 115 21, Αθήνα

ΘΕΜΑ: Ύλη και Οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα Επιλογής «Βασικές Αρχές Σύνθεσης» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και τα Τεχνολογικά-Επαγγελματικά μαθήματα του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. για το σχ. έτος 2017-2018

Μετά από τη σχετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Πράξη 38/28-09-2017 Δ.Σ. Ι.Ε.Π.), σας αποστέλλουμε την ύλη και τις αντίστοιχες οδηγίες για τη διδασκαλία:

- ▶ του μαθήματος Επιλογής «**Βασικές Αρχές Σύνθεσης**» της Α΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. και
- ▶ των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του **Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών** της Β΄ τάξης Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

για το σχ. έτος 2017-2018:

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.		
Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΩΡΕΣ
1	Βασικές Αρχές Σύνθεσης	2Σ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ		
Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑ.Λ.		
Α/Α	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Ελεύθερο Σχέδιο	4Σ
2	Γραμμικό Σχέδιο	3Σ
3	Ιστορία της Τέχνης	3Θ
4	Αρχές Σύνθεσης	3Ε
5	Εφαρμοσμένες Τέχνες με χρήση Η/Υ	5Ε
6	Ειδικό Εργαστηριακό Μάθημα*	5Ε
	<i>*Οι μαθητές διδάσκονται ένα από τα παρακάτω εργαστηριακά μαθήματα, ανάλογα με την εργαστηριακή υποδομή του αντίστοιχου Ε.Κ. ή του Σ.Ε. του ΕΠΑ.Λ. και τις ειδικότητες του Τομέα που λειτουργούν στο αντίστοιχο ΕΠΑ.Λ.:</i>	
6.1	Φωτογραφία και Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας	5Ε
6.2	Τεχνολογία Υφαντικών Υλών	5Ε
6.3	Εργαστήριο Χαρακτικής-Πλαστικής	5Ε
6.4	Εισαγωγή στις Ξύλινες Κατασκευές (Μόνο στα ΕΠΑΛ που λειτουργεί Γ΄ τάξη ειδικότητας «ΕΠΙΠΛΟΠΟΪΑ-ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΙΚΗ»)	5Ε
Β΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.		
Α/Α	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1	Ελεύθερο Σχέδιο	4Σ
2	Γραμμικό Σχέδιο	3Σ
3	Ιστορία της Τέχνης	3Θ
4	Ειδικό Εργαστηριακό Μάθημα**	5Ε
	<i>**Οι μαθητές διδάσκονται ένα από τα παρακάτω εργαστηριακά μαθήματα, ανάλογα με την εργαστηριακή υποδομή του αντίστοιχου Ε.Κ. ή του Σ.Ε. του ΕΠΑ.Λ. και τις ειδικότητες του Τομέα που λειτουργούν στο αντίστοιχο ΕΠΑ.Λ.:</i>	
4.1	Φωτογραφία και Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας	5Ε
4.2	Τεχνολογία Υφαντικών Υλών	5Ε
4.3	Εργαστήριο Χαρακτικής-Πλαστικής	5Ε
4.4	Εισαγωγή στις Ξύλινες Κατασκευές (Μόνο στα ΕΠΑΛ που λειτουργεί Γ΄ τάξη ειδικότητας «ΕΠΙΠΛΟΠΟΪΑ-ΞΥΛΟΓΛΥΠΤΙΚΗ»)	5Ε

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ (2Θ)

Α΄ τάξη Ημερήσιου και Εσπερινού ΕΠΑ.Λ. (ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ)

Βιβλίο: «Αρχές Σύνθεσης» (κεφ. 1 έως και 5), Α΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση

Συγγραφείς: Ν. Σιαπκίδης, Β. Τροβά

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 26515/Δ4/16-02-2016 (ΦΕΚ 465/τ. Β΄/24.02.2016 σελ. 6301-6309) Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών & Καλλιτεχνικών Εφαρμογών

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Κεφ. 1 Γενικά για την τέχνη Ενότητες: 1.1 έως και 1.4	Κρίνεται απαραίτητη η χρήση και προβολή οπτικού υλικού με διάφορα έργα τέχνης (από το διαδίκτυο, βιβλία ή συλλογές διαφανειών) για παρατήρηση και ανάλυση των χαρακτηριστικών τους
Κεφ. 2 Η σύνθεση στις εφαρμοσμένες τέχνες Ενότητες: 2.1 έως 2.3	Προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων έργων των εφαρμοσμένων τεχνών (π.χ. αφίσα, εξώφυλλο βιβλίου, κτιρίων, αγαλμάτων κ.α.) και ανάλυσή τους ως προς τη δομή. Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων. <u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> ο κάθε μαθητής/μαθήτρια να δημιουργήσει μια προσωπική συλλογή από αντικείμενα, έντυπα, συσκευασίες και άλλα προϊόντα με σκοπό τη μελέτη και κριτική ανάλυση τους ως προς τα στοιχεία σχεδιασμού τους
Κεφ. 3 Τα γεωμετρικά στοιχεία της σύνθεσης Ενότητες: 3.1 έως και 3.4.	Προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων γεωμετρικών συνθέσεων και συζήτηση / ανάλυση ως προς τα στοιχεία που τις συνθέτουν. Πρακτική εξάσκηση μέσω σχεδιαστικών ασκήσεων. <u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> Άσκηση με κολάζ στην οποία εφαρμόζονται οι αρχές που διδάσκονται στη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα.

<p>Κεφ. 4 Τα χρωματικά στοιχεία της σύνθεσης Ενότητες: 4.1 έως και 4.5</p>	<p>Προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων εικαστικών συνθέσεων και συζήτηση / ανάλυση ως προς τα χρωματικά στοιχεία της σύνθεσης. Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων (βασικά – δευτερεύοντα, χρωματικός κύκλος, συμπληρωματικά ζεύγη, θερμά – ψυχρά χρώματα κ.α.) Δημιουργία διαφόρων συνθέσεων</p>
<p>Κεφ. 5 Τα υλικά στοιχεία της σύνθεσης Ενότητες: 5.1 έως και 5.4</p>	<p>Προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων υλικών και συζήτηση / ανάλυση ως προς τη φύση του υλικού. Συλλογή διαφόρων υλικών από τους μαθητές <u>Προτεινόμενη άσκηση ματιέρας:</u> Η ματιέρα αναφέρεται στο υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένη μια επιφάνεια. Μπορούμε να πούμε, δηλαδή, πως ματιέρα είναι η υφή του υλικού της επιφάνειας μιας μορφής. Ματιέρα σε μια επιφάνεια μπορούμε να δώσουμε χρησιμοποιώντας την τεχνική της χάραξης, του κολάζ, συνδέοντας διάφορα υλικά (υφάσματα, χαρτιά, άμμος κλπ), με χρώματα κ.α.</p>

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Το μάθημα «**Βασικές Αρχές Σύνθεσης**» αφορά στην αισθητική οργάνωση της μορφής και του περιεχομένου ενός έργου Εφαρμοσμένων Τεχνών. Επιδίωξη του μαθήματος είναι η αύξηση των δεξιοτήτων των μαθητών/μαθητριών μέσα από εφαρμογές που οξύνουν την αντίληψή τους για το χώρο (δισδιάστατο και τρισδιάστατο), τα υλικά (το είδος και το χειρισμό τους) και τις κατασκευές. Αποτελεί βασική γνώση για όλες τις ειδικότητες που περιλαμβάνει ο Τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών. Δοκιμάζει τις δεξιότητες του μαθητή/της μαθήτριας και τον/την καθιστά ικανό/ή να παρακολουθήσει τόσο τα μαθήματα του αντίστοιχου τομέα για τη Β΄ τάξη, όσο και τα μαθήματα της ειδικότητας που θα επιλέξει στη Γ΄ τάξη, αφού το μάθημα καλύπτει όλα τα γνωστικά αντικείμενα των ειδικοτήτων που υπάγονται στον τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών.

Η σχεδιαστική φύση του μαθήματος απαιτεί τη χρήση σχεδιαστηρίων, σχεδιαστικών οργάνων (π.χ. μολύβια, πενάκια, μελάνια, χάρακες, μοιρογνωμόνια, χαρτιά σχεδίου, διαφορετικά είδη χαρτιών, ξυλομπογιές, μαρκαδόρους, τέμπερες, παστέλ, κλπ). Επιβάλλεται, επίσης, η χρήση διαφόρων εποπτικών μέσων διδασκαλίας (π.χ. βίντεο, διαφάνειες, παρουσίαση έντυπου υλικού, Η/Υ, διαδίκτυο κ.λπ.) για την καλύτερη κατανόηση της ύλης. Η αίθουσα να έχει ευρυχωρία, σωστή διαρρύθμιση και διακόσμηση και σε συνδυασμό με τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα υλικά, να δημιουργούνται η ατμόσφαιρα και οι συνθήκες που θα εμπνέουν τον μαθητή/τη μαθήτρια.

Προτείνεται να διεξάγεται σε οργανωμένο εργαστήριο του Τομέα που λειτουργεί σε κάθε σχολείο (αν αυτό είναι εφικτό) ώστε να δίνεται η δυνατότητα στον διδάσκοντα/στη διδάσκουσα να υποστηρίξει τη διδασκαλία του/της με την παραπάνω εκπαιδευτική τεχνολογία, και με την παρουσίαση εργαλείων, υλικών κ.λπ. που βρίσκονται σε αυτό, ώστε να διεγείρει τη φαντασία του μαθητή/της μαθήτριας και να διαμορφώνει τις ορθές στάσεις πριν την υλοποίηση των ασκήσεων. Διαφορετικά, θα πρέπει να πραγματοποιείται σε αίθουσα γραμμικού ή ελεύθερου σχεδίου.

Κρίνεται απαραίτητο, οι μαθητές/μαθήτριες να πραγματοποιούν ασκήσεις σε κάθε διδακτική ενότητα, μέσω των οποίων θα αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για να είναι σε θέση να δημιουργούν στο ευρύτερο φάσμα του σχεδιασμού. Σε αυτό βοηθούν οι ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου, οι δραστηριότητες που προτείνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και στις οδηγίες διδασκαλίας, αλλά και ασκήσεις που μπορεί να δώσει ο/η εκπαιδευτικός.

Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ-ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ (4Σ)

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλία:

1. «**Ελεύθερο Σχέδιο**» Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση
2. «**Σχεδιασμός Ετοιμών Ενδυμάτων**» Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης

Συγγραφείς:

1. **Ελεύθερο Σχέδιο:** Ν. Αντωνοπούλου, Κ. Κούρτης, Χ. Παπαδάκης
2. **Σχεδιασμός Ετοιμών Ενδυμάτων:** Κ. Τριπολίτης, Π. Θάνος

Πρόγραμμα Σπουδών:

ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ Υ.Α. Γ2/4219-β/20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/τ. Β΄/31.12.1999) Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΤΟΙΜΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ Ι Υ.Α. 182893/Δ4/13-11-2015 (ΦΕΚ 545 /τ.Β΄ /25.11.2015, σελ. 28637-28649) Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης,

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
1^ο ΒΙΒΛΙΟ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ	
Α΄ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	
Κεφ. 1 Εισαγωγή Κεφ.2 Διδακτικοί στόχοι – μεθοδολογία διδασκαλίας	Σύντομη θεωρητική αναφορά. Προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων υλικών και

<p>Κεφ. 3 Βασικές Αρχές Ελευθέρου Σχεδίου</p> <p>Κεφ. 4 Υλικά και μέσα σχεδίασης</p> <p>Κεφ.5 Μορφή αντικειμένων και χώρος</p>	<p>μέσων σχεδίασης.</p> <p>Προβολή και παρουσίαση διαφόρων σχεδίων ή σκίτσων για παρακίνηση του ενδιαφέροντος των μαθητών/μαθητριών</p> <p>Επίδειξη υλικών και οργάνων σχεδίασης</p> <p>Επίδειξη χρήσης της βελόνας στη μέθοδο μέτρησης αναλογιών.</p> <p>Αναφορά στη «χρυσή τομή».</p> <p>Δειγματική άσκηση στη χρήση οργάνων και υλικών σχεδίασης με γρήγορη και εκφραστική κίνηση.</p> <p>Εξάσκηση στη χρήση διαφόρων τύπων μολυβιών.</p>
<p>Κεφ. 6 Παρατήρηση και ανάγνωση μορφών και χώρου</p>	<p>Προβολή/παρουσίαση διαφόρων σχεδίων και σχολιασμός αυτών ως προς τις σχέσεις μεγάλο-μικρό, ύψος-πλάτος, μπροστά-πίσω.</p>
<p>Κεφ. 7 Προσαρμογή του θέματος στο χαρτί</p>	<p>Δειγματική άσκηση γρήγορης σχεδίασης απλών μορφών για την κατανόηση της εναρμόνισης χαρτιού και σύνθεσης.</p>
<p>Κεφ. 8 Μέγεθος και τοποθέτηση θέματος στη σχεδιαστική επιφάνεια</p>	<p>Σχεδίαση απλών σκίτσων δίνοντας έμφαση στη σχέση μέγεθος θέματος – χαρτί και στην ισορροπημένη τοποθέτηση του θέματος στο χαρτί.</p>
<p>Κεφ. 9 Σημείο – Γραμμή – Περίγραμμα – Φόρμα</p>	<p>Επεξήγηση της χρήσης και της εφαρμογής των διαφόρων μολυβιών (σκληρών & μαλακών).</p> <p>Επίδειξη της χρήσης και της ιδιαιτερότητας διαφόρων μολυβιών (σταθερότητα στο χέρι, τράβηγμα διαφορετικού τύπου γραμμών με ανάλαφρη κίνηση του χεριού).</p> <p><u>Προτεινόμενες δραστηριότητες:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Άσκηση διερεύνησης του χώρου και της φόρμας με ιδιαίτερη έμφαση στην τονική διαβάθμιση (χωρίς έντονο περίγραμμα γύρω από το αντικείμενο που σχεδιάζει) 2. Άσκηση στην απόδοση σύνθεσης με διάφορα κουτιά για τον εντοπισμό του όγκου μέσα στο χώρο
<p>Κεφ. 10 Δομή του θέματος</p>	<p>Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη χρήση της βελόνας για τη μέτρηση αναλογιών των αντικειμένων και την τοποθέτησή τους στη σχεδιαστική επιφάνεια.</p> <p>Πρακτική εξάσκηση.</p>
<p>Κεφ. 11 Άξονες – Κλίσεις</p>	<p>Αναφορά στους κάθετους και οριζόντιους άξονες και επεξήγηση της χρήσης τους στον υπολογισμό</p>

	των αναλογιών του αντικειμένου ή της σύνθεσης. Πρακτική εξάσκηση.
Κεφ.12 Μετρήσεις – Συγκρίσεις – Υπολογισμοί – Αναλογίες	Παρουσίαση σχεδίων και επεξήγηση των βασικών κανόνων της μεθόδου μέτρησης. <u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> Σχεδίαση σύνθεσης τριών-τεσσάρων αντικειμένων με περιβάλλοντα χώρο εφαρμόζοντας τους κανόνες μέτρησης με τη βελόνα.
Κεφ. 13 Φως και σκιά – Άσπρο και μαύρο – Τόνος	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο απόδοσης του όγκου σε σχέση με τον φωτισμό του αντικειμένου. <u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> Σχεδιαστικές ασκήσεις α) τονικής διαβάθμισης με μολύβι και β) απόδοσης όγκου ενός αντικειμένου με διάφορους τρόπους φωτισμού του, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μολύβια
Κεφ. 14 Διάφοροι τρόποι γραφής – Ύψος σχεδίου	<u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> Ρεαλιστική απόδοση αντικειμένων μέσα στο χώρο, εφαρμόζοντας την πιο κατάλληλη τεχντροπία και ορθή διαβάθμιση του τόνου
Κεφ. 15 Τονική απόδοση της υφής των υλικών Κεφ. 16 Πλαστικά Στοιχεία – Σύνθεση	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο απόδοσης της υφής των αντικειμένων <u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u> Σχεδίαση σύνθεσης με υλικά διαφορετικής υφής
Β΄ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	
Κεφ. 1 Αναγωγική και επαγωγική διαδικασία	Μέσω σχεδιαστικών ασκήσεων να δοθεί έμφαση στην αναγωγή των μεγάλων όγκων σε γεωμετρικά σχήματα
Κεφ. 2 Σχήματα θετικά και αρνητικά – πλήρη και κενά	Μέσω σχεδιαστικών ασκήσεων να δοθεί έμφαση στα σχήματα (κενά) που δημιουργούνται ανάμεσα στα αντικείμενα.
Κεφ. 3 Σύγκριση των τόνων και αναλογική μεταφορά τους στη σχεδιαστική επιφάνεια	Προτείνεται η σχεδίαση ολοκληρωμένης σύνθεσης χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα μολύβια για την απόδοση του φωτός, της σκιάς και της υφής των αντικειμένων.
Κεφ. 4 Εκμαγείο εκ του φυσικού	Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού προτείνεται η σχεδίαση εκμαγείου εκ του φυσικού.
Κεφ. 5 Οπτική αντίληψη	Προβολή ή παρουσίαση διαφόρων σχεδίων και συνθέσεων. Συζήτηση και σχολιασμός τους ως προς τους κανόνες και αρχές σχεδιασμού (φόρμα,

	όγκος, σκιά, υφή κλπ)
Κεφ. 6 Η αίσθηση του βάθους	<p>Προβολή/παρουσίαση σχεδίων για την επεξήγηση των βασικών αρχών της προοπτικής (σημεία φυγής, γραμμή ορίζοντα)</p> <p><u>Προτεινόμενες δραστηριότητες:</u></p> <p>1.Σχεδίαση διαφόρων αντικειμένων σε διαφορετικά επίπεδα (με βάση τη γραμμή του ορίζοντα)</p> <p>2.Σχεδίαση ελεύθερου προοπτικού σχεδίου αντικειμένου με ένα και με δύο σημεία φυγής</p>
Κεφ. 7 Αυτοσκιά και ερριμένη σκιά Κεφ. 8 Απόλυτος και φαινόμενος τόνος – Αντιθέσεις και εντάσεις	<p>Προτείνεται η σχεδίαση ολοκληρωμένης σύνθεσης αντικειμένων διαφορετικών υλικών και σχημάτων, με έντονο φωτισμό (από τρεις διαφορετικές γωνίες), ώστε να δημιουργηθούν έντονες αυτοσκοιές και εριμμένες σκιές.</p>
Κεφ. 9 Σκίτσο	<p>Προβολή / παρουσίαση σχεδίων ή σκιτσάκια που δημιουργήθηκαν με γρήγορη κίνηση και χαρακτήρα</p> <p><u>Προτεινόμενη δραστηριότητα:</u></p> <p>Ο κάθε μαθητής να σκιτσάρει τον συμμαθητή του</p>
Κεφ. 10 Μετατροπή τονικής εικόνας σε γραμμικό με το χέρι Κεφ. 11 Αναπαραγωγή δισδιάστατης εικόνας	<p>Προβολή / παρουσίαση τονικών και γραμμικών εικόνων</p> <p>Επίδειξη στον τρόπο αναπαραγωγής μιας εικόνας με τη χρήση κάρναβου</p> <p>Πρακτική εξάσκηση</p>
2^ο ΒΙΒΛΙΟ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΤΟΙΜΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ Ι	
Κεφάλαια – Ενότητες	Παρατηρήσεις
Κεφάλαιο 2: Αναλογίες Σώματος	<p>Να δοθεί έμφαση και να αναλυθεί η «χρυσή τομή» στις αναλογίες του ανθρώπινου σώματος.</p> <p>Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 3.</p>
Κεφάλαιο 3: Κεφάλι	<p>Να αναλυθεί η αναλογική σχέση που συνδέει τα διάφορα χαρακτηριστικά του προσώπου.</p> <p>Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 4.</p>

Κεφάλαιο 4: Γραμμές ισορροπίας	Να δοθεί έμφαση στο ρόλο του «άξονα ισορροπίας», όταν σχεδιάζεται ένα ανθρώπινο σώμα. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 5.
Κεφάλαιο 5: Βασικό γυναικείο σκίτσο	Να δοθεί έμφαση στη σχεδίαση της πλάγιας όψης με τον άξονα των 10 κεφαλιών. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 6.
Κεφάλαιο 6: Βασικό γυναικείο σκίτσο - Κίνηση άκρων	Να γίνει αναφορά στις αρχές σχεδιασμού κίνησης των άκρων. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 7.
Κεφάλαιο 7: Βασικό ανδρικό σκίτσο	Να διδαχθεί η σχεδίαση ανδρικού σώματος με τον άξονα των 10 κεφαλιών. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 8.
Κεφάλαιο 8: Βασικό παιδικό σκίτσο	Να διδαχθεί η σχεδίαση παιδικού σώματος με τον άξονα των 6 κεφαλιών. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 9.
Κεφάλαιο 9: Ενδυματολογικές λεπτομέρειες	Να διδαχθούν οι βασικές γραμμές σχεδίασης ενδυμάτων. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 10.
Κεφάλαιο 10: Ένδυση φιγούρας	Να διδαχθούν τα βασικά σχήματα "S" "X" και "T" της φιγούρας. Να πραγματοποιηθεί η Εργαστηριακή Άσκηση 11.

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Με το ελεύθερο σχέδιο οι μαθητές/μαθήτριες μαθαίνουν να αποδίδουν την αίσθηση των αντικειμένων, υπολογίζοντας τα σχήματα και τους τόνους. Οι υπολογισμοί αποτελούν τη βασικότερη διαδικασία και αφορούν σε μετρήσεις σχημάτων (φόρμες), μεγεθών, αναλογιών, ποσοτήτων φωτός και τονικές ποιότητες.

Κατά τη διαδικασία του ελεύθερου σχεδίου οι μαθητές/μαθήτριες «αντιμετωπίζουν» τα εξής βασικά ζητήματα:

- Την αρμονική απεικόνιση του θέματος στον καθορισμένο χώρο σχεδίασης (το μέγεθος και την θέση των αντικειμένων στον χώρο).
- Την σχεδιαστική απόδοση των αναλογιών των αντικειμένων της σύνθεσης καθώς και των σχημάτων που προκύπτουν μέσα από τα αντικείμενα (κενά και πλήρη) με τη βοήθεια της βελόνας μετρήματος.
- Την τονική απόδοση των φωτεινών και σκιερών επιφανειών που συνθέτουν το σύνολο του θέματος χρησιμοποιώντας την 5/θμη τονική κλίμακα.
- Την ποιότητα απεικόνισης του θέματος μέσα από τη σωστή απόδοση της υφής και της ποιότητας των αντικειμένων.

Η φύση, λοιπόν, του μαθήματος επιτρέπει στον/στην εκπαιδευτικό να προσδιορίσει ο ίδιος /η ίδια την έκταση των απαιτήσεών του, σε σχέση με το επίπεδο των μαθητών, λαμβάνοντας πάντα υπόψη του τον σκοπό και τους στόχους του μαθήματος που πρέπει να επιτευχθούν (όπως αυτοί αναφέρονται στο αναλυτικό πρόγραμμα). Συνεπώς, κάθε πρακτική άσκηση που έχει ως σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων στο σχέδιο ώστε οι μαθητές /μαθήτριες να καταγράψουν αντικειμενικά στο χαρτί φυσικές μορφές (με μολύβι, κάρβουνο κ.α.) συμπεριλαμβάνεται στη διδακτέα ύλη.

Προτείνεται οι μαθητές/μαθήτριες να πραγματοποιούν έναν σημαντικό αριθμό ασκήσεων, μέσω των οποίων θα αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται. Σε αυτό βοηθούν οι ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου, οι δραστηριότητες που προτείνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και στις οδηγίες του μαθήματος, αλλά και ασκήσεις που μπορεί να δώσει ο/η εκπαιδευτικός.

Το μάθημα θα πρέπει να πραγματοποιείται σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα ελεύθερου σχεδίου με τον απαραίτητο εξοπλισμό, π.χ. πινακίδες (0,50 X 0,70) μ., скаμνιά σταθερού ύψους, βάθρα διαφορετικών υψών, αντικείμενα προς σχεδίαση, καλό φυσικό φωτισμό, προβολείς, σχεδιοθήκες, ντουλάπια φύλαξης εποπτικού υλικού, Η/Υ, βιντεοπροβολέα, σύνδεση στο διαδίκτυο, νιπτήρα κ.α.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (3Σ)

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλίο: «Γραμμικό Σχέδιο» Β΄ τάξη-Ενιαίου Λυκείου

Συγγραφείς: Α. Μονεμβασίτου, Γ. Παυλίδης, Α. Παυλίδου

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 8212/Γ2/28-1-2002 (ΦΕΚ 131/τ. Β΄/7-2-2002, άρθρο 41), Επιλογής της Β΄ τάξης-Ενιαίου Λυκείου

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή Κεφάλαιο 2: Υλικά, μέσα και όργανα σχεδίασης. Κεφάλαιο 3: Οργάνωση – παρουσίαση πίνακα.	Προβολή /επίδειξη διαφόρων γεωμετρικών και αρχιτεκτονικών σχεδίων για κατανόηση του σκοπού και της χρησιμότητας του γραμμικού σχεδίου. Παρουσίαση και επίδειξη χρήσης των οργάνων σχεδίασης Πρακτική εξάσκηση στην ορθή χρήση των οργάνων και υλικών σχεδίασης
Κεφάλαιο 4: Γραμμές.	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση της χρήσης της γραμμής ως βασικό σχεδιαστικό στοιχείο. Προβολή /επίδειξη σχεδίων στα οποία φαίνεται η εφαρμογή των διαφόρων ειδών γραμμών.

	<p>Πρακτική εξάσκηση στη χρήση των διαφόρων ειδών γραμμής μέσω διαφορετικών γραμμογραφικών ασκήσεων με βάση τις οδηγίες του βιβλίου και του/της εκπαιδευτικού</p>
Κεφάλαιο 5: Γράμματα και αριθμοί.	<p>Προβολή /επίδειξη σχεδίων στα οποία φαίνονται οι μορφές και οι τύποι γραμμάτων και αριθμών, τονίζοντας τη σημασία της γραφής των κατάλληλων γραμμάτων στα σχέδια.</p> <p>Πρακτική εξάσκηση στο σχεδιασμό των κατάλληλων γραμμάτων με βάση τις οδηγίες του βιβλίου και του/της εκπαιδευτικού.</p>
Κεφάλαιο 6: Γεωμετρικές Κατασκευές.	<p>Προβολή /επίδειξη σχεδίων στα οποία φαίνεται η εφαρμογή των γεωμετρικών κατασκευών.</p> <p>Επίδειξη του σωστού τρόπου σχεδίασης, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ορθή παρουσίαση των σχεδίων και στην τήρηση του χρονοδιαγράμματος ολοκλήρωσής τους.</p> <p>Πρακτική εξάσκηση στο σχεδιασμό γεωμετρικών κατασκευών με βάση τις σαφείς οδηγίες του/της εκπαιδευτικού.</p>
Κεφάλαιο 7: Κλίμακα σχεδίασης.	<p>Παρουσίαση /επίδειξη διαφόρων σχεδίων (γεωγραφικούς χάρτες, τοπογραφικά σχέδια, μηχανολογικά σχέδια κ.α.) για να αντιληφθούν οι μαθητές τη σημασία της κλίμακας στη σχεδίαση.</p> <p>Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στους τρόπους μετατροπής των πραγματικών μεγεθών σε γραφικά και αντίστροφα.</p> <p>Πρακτική εξάσκηση λύνοντας ασκήσεις μετατροπής πραγματικών μεγεθών σε γραφικά και αντίστροφα.</p>
Κεφάλαιο 8: Διαστασιολόγηση.	<p>Παρουσίαση / προβολή σχεδίων επεξηγώντας τον τρόπο αναγραφής των διαστάσεων (απόσταση γραμμής διαστάσεων από την εξωτερική γραμμή του σχεδίου, πάχος γραμμής διαστάσεων, κ.α.)</p> <p><u>Προτεινόμενες δραστηριότητες:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Μέτρηση διαφόρων διαστάσεων από επιφάνειες που βρίσκονται μέσα στην τάξη (π.χ. έδρα, πίνακας κ.α.), σχεδιάσή τους υπό κλίμακα και αναγραφή των διαστάσεων Αναγραφή διαστάσεων σε έτοιμα σχέδια που μπορεί να δώσει ο/η εκπαιδευτικός
Κεφάλαιο 9: Προβολές.	<p>Προτείνεται να χρησιμοποιηθούν δισδιάστατα, τρισδιάστατα σχέδια, σκίτσα και φωτογραφίες για</p>

	<p>να βοηθήσουν τους /τις μαθητές/μαθήτριες να αναπτύξουν την αντίληψη για το χώρο</p> <p>Παρουσίαση / επίδειξη διαφόρων προβολικών επιπέδων</p> <p>Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην κατανόηση της ορθής προβολής και της τομής.</p> <p>Παρουσίαση / επίδειξη σχεδίων αξονομετρικών προβολών επεξηγώντας τη χρήση των αξόνων.</p> <p>Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων με βάση τις οδηγίες του βιβλίου και του/της εκπαιδευτικού.</p>
Κεφάλαιο 10: Προβολές στο αρχιτεκτονικό σχέδιο.	<p>Επίδειξη αρχιτεκτονικών σχεδίων και σχεδίων διαφόρων άλλων ειδικοτήτων εξηγώντας τη μεταξύ τους σχέση.</p> <p>Επίδειξη της πορείας σχεδίασης της κάτοψης, τομής και όψης με τη χρήση εποπτικών μέσων.</p> <p>Να πραγματοποιηθούν ολοκληρωμένες ασκήσεις σχεδιασμού αρχιτεκτονικών σχεδίων (κάτοψη, όψη, τομή, διαστασιολόγηση, τίτλοι), με μολύβι και με σινική μελάνη.</p>

Οδηγίες διδασκαλίας:

Με το «Γραμμικό Σχέδιο» οι μαθητές/μαθήτριες γνωρίζουν έναν νέο τρόπο απεικόνισης της πραγματικότητας και των αντικειμένων: «ένα σύνολο γραμμών σχεδιασμένων με ειδικούς κανόνες, ώστε να αποτελούν μια διεθνή γλώσσα επικοινωνίας». Μαθαίνουν νέες έννοιες (βασικές) όπως η ορθή προβολή, η τομή κ.α., ενώ συγχρόνως εξοικειώνονται με τα όργανα σχεδίασης, μαθαίνουν τον σωστό τρόπο χρήσης τους και τους κανόνες σχεδίασης (π.χ. κλίμακα).

Προτείνεται οι μαθητές/μαθήτριες να πραγματοποιήσουν έναν σημαντικό αριθμό ασκήσεων υπό τη συνεχή καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού, μέσω των οποίων θα αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για να είναι σε θέση να εκτελούν με τα προβλεπόμενα όργανα και μέσα τη σχεδιαστική εργασία με καθαρότητα, ακρίβεια και ταχύτητα. Σε αυτό βοηθούν οι ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου και οι δραστηριότητες που προτείνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα και στις οδηγίες διδασκαλίας του μαθήματος. Προαιρετικά, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει επιπλέον ασκήσεις.

Το μάθημα πρέπει να πραγματοποιείται σε ειδικά διαμορφωμένη αίθουσα γραμμικού σχεδίου με τον απαραίτητο εξοπλισμό, π.χ. σταθερά σχεδιαστήρια (0,70 X 0,100) μ. εφοδιασμένα με παραλληλογράφο, σκαμνιά αυχομειωμένου ύψους, σχεδιοθήκες, ντουλάπια φύλαξης εποπτικού υλικού, Η/Υ, βιντεοπροβολέα, σύνδεση στο διαδίκτυο, νιπτήρα κ.α.

Τέλος, προτείνεται η λειτουργία βιβλιοθήκης με υλικό σχετικό με το μάθημα για την ενθάρρυνση και αυτενέργεια των μαθητών/μαθητριών, οι οποίοι/ες θα έχουν τη δυνατότητα να την εμπλουτίζουν με τις εργασίες τους.

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ (3Θ)

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλίο: «Ιστορία Τέχνης» (κεφ. 1 έως και 12), Γ΄ τάξη Γενικού Λυκείου (επανέκδοση με βελτιώσεις)

Συγγραφείς: Ο. Ζιρώ, Ε. Μερτζάνη, Β. Πετρίδου

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 8212/Γ2/28-1-2002 (ΦΕΚ 131/τ. Β΄ /7-2-2002, άρθρο 40), Επιλογής της Γ΄ τάξης-Ενιαίου Λυκείου

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Κεφ. 1: Παλαιολιθική και Νεολιθική εποχή	Προβολή/παρουσίαση χαρτών επεξηγώντας τα πιο σημαντικά έργα της Παλαιολιθικής εποχής και Νεολιθικής εποχής
Κεφ. 2: Η τέχνη της Μεσοποταμίας – Η τέχνη της Αιγύπτου	Προβολή/παρουσίαση εικόνων από την τέχνη της Μεσοποταμίας και της Αιγύπτου <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με θεματικό περιεχόμενο «τέχνη και θρησκεία», «τέχνη και σύμβολα», «διακοσμητικές τέχνες» κ.α.
Κεφ. 3: Η Τέχνη του Αιγαίου. Οι αφετηρίες της ευρωπαϊκής τέχνης: Κυκλαδικός, Μινωικός, Μυκηναϊκός Πολιτισμός	Προβολή / παρουσίαση εικόνων από τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό και ανάλυση των χαρακτηριστικών της περιόδου. Αισθητική ανάλυση των τεχνοτροπιών των αντιπροσωπευτικών έργων της περιόδου. <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Σχεδίαση ενός πρωτότυπου έργου βασισμένου σε στοιχεία της αρχαίας ελληνικής τέχνης. Δίνονται γραπτές οδηγίες από τον διδάσκοντα. Η δραστηριότητα αυτή δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές/μαθήτριες να εξασκήσουν δεξιότητες και από άλλα μαθήματα του τομέα (Ελεύθερο Σχέδιο, Αρχές Σύνθεσης) και μπορεί να ολοκληρωθεί στο τέλος του 5 ^{ου} κεφαλαίου.
Κεφ. 4: Η Ελληνική τέχνη: από τους Γεωμετρικούς στους Αρχαϊκούς χρόνους Γεωμετρικοί χρόνοι, Αρχαϊκοί χρόνοι	Προβολή / παρουσίαση εικόνων από τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας όπου η κάθε ομάδα θα αναλάβει διαφορετικό θέμα (αντιπροσωπευτικό της κάθε περιόδου) και θα γίνει παρουσίαση της εργασίας στην τάξη.

<p>Κεφ. 5: Κλασική και Ελληνιστική τέχνη Η κλασική περίοδος. Το τέλος της κλασικής εποχής: οι ελληνιστικοί χρόνοι</p>	<p>Προβολή/παρουσίαση εικόνων από τον αρχαίο ελληνικό πολιτισμό <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας όπου η κάθε ομάδα θα αναλάβει να παρουσιάσει σημαντικά γλυπτά αντιπροσωπευτικά των περιόδων και θα γίνει παρουσίαση της εργασίας στην τάξη.</p>
<p>Κεφ. 6: Η ρωμαϊκή τέχνη</p>	<p>Προβολή/παρουσίαση εικόνων από τη Ρωμαϊκή Τέχνη <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας όπου η κάθε ομάδα θα αναλάβει διαφορετικό θέμα (αρχιτεκτονικά στοιχεία που σώζονται μέχρι σήμερα) και θα γίνει παρουσίαση της εργασίας στην τάξη.</p>
<p>Κεφ. 7: Η βυζαντινή τέχνη</p>	<p>Προβολή/παρουσίαση εικόνων από τη Βυζαντινή Τέχνη (ψηφιδωτά, ξυλόγλυπτα, τοιχογραφίες, βυζαντινή αρχιτεκτονική κ.α.) <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με ενδεικτικά θεματικά περιεχόμενα «Τέχνη και Θρησκεία», «Χριστιανική τέχνη και Σύμβολα» κ.α.</p>
<p>Κεφ. 8: Η χριστιανική τέχνη το Μεσαίωνα Η ρομανική τέχνη, η γοτθική τέχνη</p>	<p>Προβολή/παρουσίαση εικόνων από την Τέχνη στο Μεσαίωνα (προσέγγιση κυρίως μέσα από την αρχιτεκτονική, τη ζωγραφική και τη γλυπτική) <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με ενδεικτικά θεματικά περιεχόμενα «Σύγκριση ρομανικού-γοτθικού ναού», «Σύγκριση της βυζαντινής τέχνης με την τέχνη του Μεσαίωνα» κ.α.</p>
<p>Κεφ. 9: Οι εξωευρωπαϊκοί πολιτισμοί Η τέχνη της Κίνας, της Ινδίας, της Ιαπωνίας, του Ισλάμ, η προκολομβιανή τέχνη, η τέχνη της Αφρικής</p>	<p>Προβολή / παρουσίαση εικόνων. <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με ενδεικτικά θεματικά περιεχόμενα «Τέχνη και Θρησκεία», «Τέχνη και Σύμβολα» κ.α.</p>
<p>Κεφ. 10: Η τέχνη την εποχή της Αναγέννησης</p>	<p>Προβολή / παρουσίαση εικόνων από την Αναγέννηση <u>Προαιρετικές δραστηριότητες:</u> 1.Μελέτη ενός καλλιτέχνη της Αναγέννησης (δίνονται γραπτές οδηγίες από τον/την εκπαιδευτικό) 2.Απόδοση ενός έργου της Αναγέννησης με διαφορετική τεχνοτροπία και ανάμεικτα υλικά (δίνονται γραπτές οδηγίες από τον/την εκπαιδευτικό)</p>
<p>Κεφ. 11: Η τέχνη του Μπαρόκ</p>	<p>Προβολή / παρουσίαση εικόνων από το Μπαρόκ <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με ενδεικτικά θεματικά περιεχόμενα «Σύγκριση Μπαρόκ-Αναγέννηση», «Υλικά και τεχνικές στην Αρχιτεκτονική και στη Γλυπτική» κ.α.</p>

Κεφ. 12: Νεοκλασικισμός	Προβολή / παρουσίαση εικόνων <u>Προαιρετική δραστηριότητα:</u> Συγκρότηση ομάδων εργασίας με ενδεικτικά θεματικά περιεχόμενα «Νεοκλασικά κτίρια στην Ελλάδα», «Ζωγραφικά έργα εμπνευσμένα από την ελληνική μυθολογία» κ.α.
-------------------------	---

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει ποικίλες διδακτικές προσεγγίσεις για να πετύχει τα ζητούμενα μαθησιακά αποτελέσματα και να κάνει το μάθημα ελκυστικό. Η διδασκαλία με τη μορφή διάλεξης πρέπει να αποφεύγεται και να χρησιμοποιείται ελάχιστα μόνον όταν δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική δυνατότητα. Αντίθετα, πρέπει να χρησιμοποιούνται σύγχρονες διδακτικές ομαδοσυνεργατικές προσεγγίσεις που εμπλέκουν όλους τους μαθητές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σε αυτό συμβάλλουν η ανάθεση διαφόρων ομαδικών εργασιών / δραστηριοτήτων.

Επιβάλλεται η χρήση κατάλληλων εποπτικών μέσων διδασκαλίας εκπαιδευτικής τεχνολογίας (διαφάνειες, βιντεοταινίες, Η/Υ, διαδίκτυο κλπ) για την καλύτερη κατανόηση της ύλης και την ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών/μαθητριών, ώστε η εκπαιδευτική διαδικασία να είναι πιο αποτελεσματική.

Χρήσιμες είναι και οι εκπαιδευτικές επισκέψεις (μουσεία, εκθέσεις κλπ).

Προαιρετική Δραστηριότητα:

Δεδομένου ότι το μάθημα είναι μάθημα Τομέα, ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει ομάδες εργασίας και να αναθέσει σε κάθε ομάδα, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών, ερευνητική εργασία, το θέμα της οποίας μπορεί να αντληθεί από τα παρακάτω βιβλία, τα οποία να δοθούν στους μαθητές/μαθήτριες ως εποπτικό υλικό:

ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑΣ I Α΄ ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης	Ε. Γεωργιτσογιάννη
ΙΣΤΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑΣ II Β΄ ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης	Ε. Βαροπούλου, Ζ. Ζωγράφος
ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ, Α΄ τάξη 2 ^{ος} κύκλος ΤΕΕ, τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών – Γραφικές Τέχνες	Μ. Βιθυνός
ΙΣΤΟΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ, Α΄ τάξη 2 ^{ος} κύκλος, ΤΕΕ, τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών – Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων	Ε. Γεωργουσόπουλος, Ε. Δάφνος, Η. Κωνσταντόπουλος
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ Α΄ τάξη 2 ^{ος} κύκλος ΤΕΕ, τομέας Εφαρμοσμένων Τεχνών – Συντήρηση έργων τέχνης-αποκατάσταση	Μ. Μαρμαράς, Σ. Ράπτη, Ε. Σταματίου

Έτσι, οι μαθητές/μαθήτριες θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν τις ειδικότητες που θα κληθούν να επιλέξουν στο τέλος του σχολικού έτους.

Η ερευνητική αυτή εργασία μπορεί να προγραμματιστεί από την αρχή του σχολικού έτους και να σχεδιαστεί / υλοποιηθεί με τη μέθοδο project.

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΡΧΕΣ ΣΥΝΘΕΣΗΣ (3Ε)

Β' τάξη Ημερησίου και Γ' τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ

Βιβλίο: «Αρχές Σύνθεσης» (κεφ. 6 έως και 10), Α' τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση

Συγγραφείς: Ν. Σιαπκίδης, Β. Τροβά

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 26515/Δ4/16-02-2016 (ΦΕΚ 465/ τ. Β' / 24.02.2016 σελ. 6301-6309) Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών & Καλλιτεχνικών Εφαρμογών

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Σύντομη επανάληψη των κεφ. 1 έως και 5	Προτείνεται η σύντομη επανάληψη των κεφαλαίων, ώστε να επιτευχθεί η σύνδεση των διδακτικών εννοιών. Εξάσκηση μέσω των ασκήσεων που προτείνονται στο βιβλίο ή μέσω ασκήσεων που μπορεί να προτείνει ο ίδιος/η ίδια ο/η εκπαιδευτικός.
Κεφ. 6 Αρχές Σύνθεσης	Προτείνεται η προβολή από το διαδίκτυο διαφόρων έργων τέχνης και να ζητηθεί από τους μαθητές/μαθήτριες να αναγνωρίσουν τις αρχές σύνθεσης (αξονικότητα, συμμετρία, ασυμμετρία κλπ). Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων που αξιοποιούν τις βασικές αρχές σύνθεσης.
Κεφ. 7 Μετρικά στοιχεία	Ο/η εκπαιδευτικός με τη βοήθεια εποπτικών μέσων (π.χ. σχεδίων, φωτογραφιών, προβολή βίντεο κ.α.) εξηγεί τον υπολογισμό των διαφόρων μεγεθών, των διαστάσεων, τις αναλογίες και τον απαιτούμενο χώρο κινήσεων με μέτρο τον άνθρωπο.
Κεφ. 8 Κανόνες σύνθεσης	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη «χρυσή τομή». Προτείνεται να δοθούν στους μαθητές/στις μαθήτριες διάφορα έργα (ζωγραφικά, αρχιτεκτονικά κτίρια κ.α.) και να αναγνωρίσουν τα στοιχεία που βρίσκονται στη «χρυσή τομή». Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων
Κεφ. 9 Η προοπτική	Να δοθεί έμφαση στην ενότητα 9.2, προβάλλοντας και σχολιάζοντας διάφορα παραδείγματα.

Κεφ. 10 Ανακεφαλαιωτικές ασκήσεις	Πρακτική εξάσκηση μέσω ασκήσεων, με τις οποίες οι μαθητές/μαθήτριες θα προτείνουν ολοκληρωμένες εικαστικές λύσεις
-----------------------------------	---

Οδηγίες διδασκαλίας:

Το μάθημα καλύπτει όλα τα γνωστικά αντικείμενα των ειδικοτήτων που υπάγονται στον τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών, δεδομένου ότι οι κανόνες και οι αρχές της σύνθεσης είναι κοινές για κάθε δημιουργικό έργο, έστω κι αν αυτές στη συνέχεια εξειδικεύονται και παίρνουν έναν οικείο για κάθε «τέχνη» χαρακτήρα. Δοκιμάζει τις δεξιότητες του μαθητή/της μαθήτριας και τον/την καθιστά ικανό/ή να παρακολουθήσει τα μαθήματα της ειδικότητας που θα επιλέξει στη Γ' τάξη.

Δεδομένου ότι τα κεφάλαια 1 έως και 5 του βιβλίου διδάχθηκαν στην Α' τάξη στο μάθημα «Βασικές Αρχές Σύνθεσης» (μάθημα επιλογής), προτείνεται μια σύντομη επανάληψη της ύλης, κάνοντας πρακτική εξάσκηση μέσω μιας σειράς ασκήσεων (από τις ανακεφαλαιωτικές ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του βιβλίου). Αυτό θα βοηθήσει τους μαθητές/τις μαθήτριες να ανακτήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν και να υπάρξει μια συνοχή με τις διδακτικές ενότητες που θα ακολουθήσουν στη Β' τάξη.

Το μάθημα είναι αμιγώς εργαστηριακό, όμως κατά τη διάρκεια του μαθήματος θα δίνονται συνοπτικά από τους διδάσκοντες/τις διδάσκουσες οι απαιτούμενες θεωρητικές γνώσεις, έτσι ώστε οι μαθητές/μαθήτριες να είναι ικανοί να πραγματοποιούν τις ασκήσεις.

Απαιτείται η χρήση σχεδιαστηρίων, σχεδιαστικών οργάνων (π.χ. μολύβια, πενάκια, μελάνια, χάρακες, μοιρογνωμόνια, χαρτιά σχεδίου, διαφορετικά είδη χαρτιών, ξυλομπογιές, μαρκαδόρους, τέμπερες, παστέλ, κλπ). Επιβάλλεται, επίσης, η χρήση διαφόρων εποπτικών μέσων διδασκαλίας (π.χ. βίντεο, διαφάνειες, παρουσίαση έντυπου υλικού, Η/Υ, διαδίκτυο κλπ) για την καλύτερη κατανόηση της ύλης.

Διεξάγεται σε οργανωμένο εργαστήριο του τομέα που λειτουργεί σε κάθε σχολείο ώστε να δίνεται η δυνατότητα στον/στην εκπαιδευτικό να υποστηρίζει τη διδασκαλία του/της με την παραπάνω εκπαιδευτική τεχνολογία, και με την παρουσίαση εργαλείων, υλικών κ.λπ. που βρίσκονται σε αυτό, ώστε να διεγείρει τη φαντασία του μαθητή/της μαθήτριας και να διαμορφώνει τις ορθές στάσεις πριν την υλοποίηση των ασκήσεων. Η αίθουσα να έχει ευρυχωρία, σωστή διαρρύθμιση και διακόσμηση και σε συνδυασμό με τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα υλικά, να δημιουργούνται η ατμόσφαιρα και οι συνθήκες που θα εμπνέουν τον μαθητή/τη μαθήτρια.

Κρίνεται απαραίτητο, οι μαθητές/μαθήτριες να πραγματοποιούν έναν σημαντικό αριθμό ασκήσεων σε κάθε διδακτική ενότητα, μέσω των οποίων θα αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για να είναι σε θέση να δημιουργούν στο ευρύτερο φάσμα του σχεδιασμού. Σε αυτό βοηθούν οι ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος κάθε κεφαλαίου, οι δραστηριότητες που προτείνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, αλλά και ασκήσεις που μπορεί να δώσει ο/η εκπαιδευτικός.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΕΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ Η/Υ (5Ε)

Β' τάξη Ημερησίου και Γ' τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ

Βιβλία:

- 1. «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ» (2^η ενότητα: κεφ. 7 έως και 12), Β' τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Γραφικές Τέχνες**
- 2. «ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ» (κεφ. 1 έως και 16), Β' τάξη 1^{ου} κύκλου και Α' τάξη 2^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων**

Συγγραφείς:

- 1. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ:** Β. Καλαντζής, Ν. Παπαμανώλης, Χ. Τερζίδης
- 2. ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ :** Μ. Καμενοπούλου, Δ. Ρηγόπουλος

Πρόγραμμα Σπουδών:

- 1. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ** Υ.Α. Γ2/4219-β /20-08-1999 (ΦΕΚ 2321/ τ. Β'/31-12-1999) Β' τάξη 1ου κύκλου ΤΕΕ, Γραφικές Τέχνες
- 2. ΣΧΕΔΙΟ ΜΕ Η/Υ** ΦΕΚ 1273/τ.Β/ 2-07-2008 (όπου επικαλείται την Υ.Α. Γ2/4219-β /20-08-1999 (ΦΕΚ 2321 τ. Β'/31-12-1999) Β' τάξη 1^{ου} κύκλου και Α' τάξη 2^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Βιβλίο 1: «Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Υπολογιστή»	
2 ^η Ενότητα: Ψηφιακή Σχεδίαση	
Κεφάλαιο 7: Αρχές και αλγόριθμοι επεξεργασίας γραφικών	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφάλαιο 8: Χρήση τεχνικών ακριβούς σχεδίασης	Να δοθεί άσκηση στο μαθητή για την οργάνωση του χώρου εργασίας στη σχεδίαση και τα βοηθητικά εργαλεία σχεδίασης.
Κεφάλαιο 9: Οι διάφορες μέθοδοι σχεδίασης	Να παρουσιαστεί το σχεδιαστικό περιβάλλον του προγράμματος Illustrator και να τονιστούν οι διαφορές και οι ομοιότητες με το CorelDraw.
Κεφάλαιο 10: Διαχείριση αντικειμένων	Να δοθεί άσκηση στον μαθητή για την εφαρμογή των επιπέδων στη σχεδίαση και να εξηγηθεί το μενού-εργαλεία για την εφαρμογή του.

Κεφάλαιο 11: Μετασχηματισμοί γεωμετρίας και μορφής αντικειμένου.	Να δοθεί άσκηση στον μαθητή για την εφαρμογή των σχημάτων στη σχεδίαση και να γίνει σύνθεση με εφαρμογή των μετασχηματισμών τους και το χρωματισμό τους.
Κεφάλαιο 12: Διευθετήσεις και συνδυασμοί αντικειμένων	Να δοθεί άσκηση στον μαθητή για την εφαρμογή των εντολών group, weld, combine, trim, intersect.
<i>Η πρώτη διδακτική ενότητα «ψηφιακή σχεδίαση» προτείνεται να ολοκληρωθεί σε 50 ώρες (10 X 5 ώρες)</i>	
Βιβλίο 2: «Σχέδιο με Η/Υ»	
Κεφ. 1: Λίγα λόγια για το CAD	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφ. 2: Η σύγχρονη εποχή και οι νέοι τρόποι εργασίας	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφ. 3: Κατανοώντας το CAD	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά, δίνοντας έμφαση στις ενότητες 3.3, 3.4 και 3.5 Επίδειξη εντολών από τον/την εκπαιδευτικό με βιντεοπροβολέα. Πρακτική εφαρμογή σε Η/Υ
Κεφ. 4: Αρχές Σχεδίασης με Η/Υ	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό με βιντεοπροβολέα. Πρακτική εφαρμογή σε Η/Υ
Κεφ. 5: Προκαταρκτικές γνώσεις	Πρακτική εφαρμογή στον ορισμό σημείων στη σχεδίαση με πληκτρολόγιο και ποντίκι του κανάβου και της έλξης σημείων σχημάτων
Κεφ. 6: Το αλφάβητο του CAD – Σχεδίαση απλών σχημάτων	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό στην σχεδίαση απλών σχημάτων. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 7: Από τα «Γράμματα» στις «Λέξεις»: Πιο σύνθετα σχήματα	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό στην σχεδίαση συνθέτων σχημάτων. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 8: «Διαφανή φύλλα» σχεδίασης	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό στην οργάνωση και την τυποποίηση των διαφανειών σχεδίασης Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 9: Επεξεργασία σχεδίων CAD	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό των εντολών για την τροποποίηση ή την αναπαραγωγή αντικειμένων Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου

Κεφ. 10: Σχεδίαση απλής κάτοψης λουτρού	Να πραγματοποιηθεί το παράδειγμα στη σελ. 146 ταυτόχρονα από τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 11: Αυτοματοποιώντας «δύσκολες» σχεδιαστικές εργασίες	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό των ενεργειών με βιντεοπροβολέα. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 12: Πρότυπα αντικειμένων: Σύνθετα σχήματα που ορίζει ο χρήστης	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό της σχεδίασης προτύπων και την εισαγωγή τους στο σχέδιο. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 13: Κριτική θεώρηση σχεδίων	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφ. 14: Οργάνωση του σχεδίου	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφ. 15: Συμπλήρωση της απλής κάτοψης λουτρού	Να πραγματοποιηθεί το παράδειγμα στη σελ. 200 ταυτόχρονα από τον εκπαιδευτικό και τους μαθητές. Πρακτική εφαρμογή των ασκήσεων του κεφαλαίου
Κεφ. 16: Εκτύπωση σχεδίου	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
<i>Η δεύτερη ενότητα σχεδίαση με CAD προτείνεται να ολοκληρωθεί σε 75 ώρες (15 X 5 ώρες)</i>	

Οδηγίες διδασκαλίας:

Το μάθημα αυτό θα δώσει την ευκαιρία στους μαθητές/μαθήτριες να γνωρίσουν τις βασικές αρχές λειτουργίας λογισμικών προγραμμάτων ψηφιακής σχεδίασης, τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως σε όλες τις ειδικότητες του Τομέα που έχουν επιλέξει (ενδεικτικά: Corel Draw ή Illustrator, InDesign, AutoCAD, Kaledo, Modaris, Jewellery) και απαιτεί συνεχή πρακτική εξάσκηση των μαθητών/μαθητριών σε Η/Υ, μέσω ασκήσεων (είτε από τις προτεινόμενες στα σχολικά βιβλία, είτε από ασκήσεις που μπορεί να προτείνει ο/η εκπαιδευτικός).

Προτείνεται να διεξάγεται στο Εργαστήριο Ειδικότητας του Τομέα που λειτουργεί σε κάθε σχολείο, το οποίο θα πρέπει να διαθέτει Η/Υ (1 / ανά 2 μαθητές) και βιντεοπροβολέα, γιατί έτσι δίνεται η δυνατότητα στον/στην εκπαιδευτικό να πραγματοποιεί μαζί με τους μαθητές /μαθήτριες μια «σύγκριση» και «κριτική» της παραδοσιακής μεθόδου σχεδίασης (η οποία βοηθά στην εμπέδωση και αφομοίωση εννοιών) με την σύγχρονη (μέσω Η/Υ). Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατόν αυτό, να χρησιμοποιηθεί το Εργαστήριο Πληροφορικής του αντίστοιχου Τομέα.

Σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να πραγματοποιήσουν έναν σημαντικό αριθμό ασκήσεων/εργασιών (σε Η/Υ με τα ανάλογα λογισμικά προγράμματα σχεδίασης) βάσει των οποίων θα εξοικειωθούν με τις βασικές αρχές λειτουργίας της ψηφιακής σχεδίασης. Στην διδακτική ενότητα «Ψηφιακή Σχεδίαση» ενδείκνυνται οι μαθητές/μαθήτριες να δημιουργούν ασκήσεις με το δικό τους αισθητικό κριτήριο και να διακρίνονται από πρωτοτυπία και καλαισθησία. Στη διδακτική

ενότητα «Σχεδίαση με CAD» ενδείκνυται οι μαθητές/μαθήτριες να δημιουργούν ασκήσεις που θα αποτελούν μια ολοκληρωμένη σχεδιαστική πρόταση (π.χ. κάτοψη).

Η αξιολόγηση μπορεί να γίνεται για τον κάθε μαθητή/την κάθε μαθήτρια ξεχωριστά ως προς τον τρόπο που σκέφτεται και για την απόδοσή του/της σε κάθε εργαστηριακή άσκηση. Επίσης, να αξιολογείται η συμμετοχή, η συνεργασία και η προσπάθεια.

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ (5Ε) **(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)**

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλία:

- 1.«ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Ι» (κεφ. 1 έως και 8), Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης-Αποκατάσταση**
- 2.«ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΙ» (κεφ. 2, 3, 4, 5 και 6), Α΄ τάξη, 2^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων, Γραφικές Τέχνες, Συντήρηση Έργων Τέχνης- Αποκατάσταση**
- 3.«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ» (1^η ενότητα: κεφ. 1 έως και 6), Β΄ τάξη 1^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Γραφικές Τέχνες**
- 4.«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ» (1^η ενότητα: κεφ. 1 έως και 6), Α΄ τάξη, 2^{ου} κύκλου ΤΕΕ, Γραφικές Τέχνες**

Συγγραφείς:

- 1. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Ι:** Γ. Βρεττάκος, Α. Ζήβας, Ν. Πολέμης
- 2. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΙ:** Ι. Αξαόπουλος, Ν. Μπάκα, Μ. Τσαταλμπασίδου
- 3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ:** Β. Καλαντζής, Ν. Παπαμανώλης, Χ Τερζίδης
- 4. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ:** Χ. Τερζίδης, Β. Καλαντζής, Ν. Παπαμανώλης

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 26515/Δ4/16-02-2016 (ΦΕΚ 465/τ. Β΄/ 24.02.2016 σελ. 6310-6324) Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών & Καλλιτεχνικών Εφαρμογών – Ομάδα Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Εφαρμογών

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Βιβλίο : 1. Φωτογραφία Ι	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά. Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου. Προτείνεται η προβολή βίντεο από διαδίκτυο.
Κεφάλαιο 2: Ιστορική Εξέλιξη – Εφαρμογές της φωτογραφίας	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά. Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου. Προτείνεται η προβολή βίντεο από διαδίκτυο.

Κεφάλαιο 3: Φωτογραφίζοντας	<p>Να γίνει σύντομη αναφορά στα είδη των φωτογραφικών μηχανών. Να διδαχθεί το κλείστρο και οι ταχύτητες με την παρουσίασή τους και τη λειτουργία τους σε μια φωτογραφική μηχανή. Απλή αναφορά στα βοηθητικά εξαρτήματα.</p> <p>Παρουσίαση των ειδών φωτογραφικών φακών του εργαστηρίου και το διάφραγμα και την εστιακή απόσταση σε καθένα από αυτούς. Παρουσίαση της δομής ασπρόμαυρου φιλμ.</p> <p>Με τη χρήση φωτογραφικής μηχανής (αναλογικής, ψηφιακής) να εξηγηθεί η φωτομέτρηση αυτόματη & χειροκίνητη. Ανάλυση τι είναι βάθος πεδίου.</p> <p>Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.</p>
Κεφάλαιο 4: Εμφανίζοντας	<p>Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον εξοπλισμό του σκοτεινού θαλάμου, στις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής και να εξηγηθεί η λειτουργία τους στη εμφάνιση των α/μ φωτογραφιών.</p> <p>Σχολαστική τήρηση των οδηγιών εμφάνισης Α/Μ φιλμ (χρόνος, θερμοκρασία, πλύσιμο, καθαριότητα). Προτείνεται η χρήση οργανωμένου σκοτεινού θαλάμου.</p> <p>Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.</p>
Κεφάλαιο 5: Εκτυπώνοντας	<p>Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις αρχές λειτουργίας και στη δομή του μεγεθυντήρα, στη χρήση φίλτρων κατά την εκτύπωση, καθώς και στη διαδικασία εκτύπωσης. Προτείνεται η χρήση οργανωμένου σκοτεινού θαλάμου.</p>
Κεφάλαιο 6: Εξερεύνηση πάνω στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της φωτογραφίας	<p>Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο βάθος πεδίου.</p> <p>Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.</p>
Κεφάλαιο 7: Ο έλεγχος του αρνητικού: Ειδικές τεχνικές έκθεσης και εμφάνισης φιλμ	<p>Να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην ενότητα «Ανάγκη ελέγχου του φυσικού φωτός και να γίνουν οι ασκήσεις που προτείνει το βιβλίο.</p> <p>Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.</p>
Κεφάλαιο 8: Αξιολόγηση και παρουσίαση της φωτογραφικής εικόνας	<p>Κρίνεται σημαντική η δημιουργία πορτφόλιο (άλμπουμ φωτογραφιών), όπως και ντοσιέ αρχειοθέτησης αρνητικών, κοντάκτ, και σημειώσεων τεχνικών χαρακτηριστικών. Προβολή βίντεο από διαδίκτυο.</p>

Βιβλίο : 2. Φωτογραφία II	
Κεφάλαιο 2: Τεχνητός Φωτισμός	Συνοπτική αναφορά στα είδη τεχνητού φωτισμού και στα βοηθητικά εξαρτήματα φωτισμού. Να δοθεί έμφαση στο ηλεκτρονικό φλας (αναφέροντας συνοπτικά τα είδη).
Κεφάλαιο 3: Έγχρωμη Φωτογραφία	Να δοθεί έμφαση στη θερμοκρασία και τα χαρακτηριστικά του χρώματος. Σύνομη αναφορά στα βασικά – συμπληρωματικά χρώματα, προσθετική και αφαιρετική μέθοδο.
Κεφάλαιο 4: Ειδικές Γνώσεις	Να διδαχθεί το κεφάλαιο μέχρι τη σελ. 117. Να πραγματοποιηθεί εργαστηριακή εφαρμογή σε αντιγραφή επίπεδων έργων τέχνης. Οι ενότητες «Έγχρωμα φιλμ», «Φίλτρα» και «Επεμβάσεις στη χημική επεξεργασία του α/μ παγχρωματικού φιλμ» να διδαχθούν περιληπτικά. Επίσης στην ενότητα «Αντιγραφές φωτογραφιών», η παράγραφος «Χημική επεξεργασία» να διδαχθεί περιληπτικά.
Κεφάλαιο 5: Ηλεκτρονική Φωτογραφία	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά.
Κεφάλαιο 6: Αισθητική	Προβολή από το διαδίκτυο φωτογραφιών διαφόρων καλλιτεχνών και συζήτηση με τους μαθητές/ μαθήτριες
Βιβλίο 3: Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	
Κεφάλαιο 1: Η ψηφιακή εικόνα	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά δίνοντας έμφαση στη χρησιμότητα του προγράμματος επεξεργασίας φωτογραφιών Να πραγματοποιηθούν οι ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 2: Η αποθήκευση των εικόνων	Να δοθεί έμφαση στη σχέση που συνδέει τη μορφή αποθήκευσης εικόνων και τον τρόπο χρήσης τους Να πραγματοποιηθούν οι ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 3: Τα εργαλεία και οι τεχνικές επεξεργασίας εικόνας	Επίδειξη των εργαλείων και η χρήση τους στην επεξεργασία εικόνας Να πραγματοποιηθούν οι δραστηριότητες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 4: Το φως, οι σκιές και τα χρώματα	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά δίνοντας έμφαση στη χρήση και εφαρμογή των συστημάτων RGB και CMYK Να πραγματοποιηθούν οι δραστηριότητες-ασκήσεις του κεφαλαίου

Κεφάλαιο 5:Επεξεργασία σε πολλά επίπεδα	Επίδειξη από τον/την εκπαιδευτικό των επιπέδων επεξεργασίας εικόνων-φωτογραφικές μάσκες Να πραγματοποιηθούν οι δραστηριότητες
Κεφάλαιο 6: Είσοδος και Έξοδος	Πρακτική εφαρμογή σε Η/Υ
Βιβλίο 4: Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Υπολογιστή	
Κεφάλαιο 1: Η φωτογραφία και το σύστημα των ζωνών	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφάλαιο 2: Διορθώσεις – Μετασχηματισμοί φωτογραφιών	Να υλοποιηθούν οι ασκήσεις-δραστηριότητες του κεφαλαίου.
Κεφάλαιο 3: Διόρθωση χρωμάτων	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στα χρωματικά μοντέλα Να υλοποιηθούν οι ασκήσεις-δραστηριότητες του κεφαλαίου.
Κεφάλαιο 4: Δημιουργικές αναζητήσεις	Να εξηγηθεί από τον εκπαιδευτικό ο τρόπος εισαγωγής διανυσματικών γραφικών σε χαρτογραφικές εικόνες και να πραγματοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις σε αυτό.
Κεφάλαιο 5: Φιλτράρισμα εικόνας και δημιουργία ειδικών εφέ	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στο φίλτρο όξυνσης και να πραγματοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις σε αυτό.
Κεφάλαιο 6: Οι εικόνες στο διαδίκτυο και εκτύπωση	Να δοθεί έμφαση στις προδιαγραφές (μέγεθος, χρώμα, ανάλυση, μορφή αποθήκευσης αρχείου εικόνας) σε σχέση με το τελικό μέγεθος εμφάνισης στη σελίδα και στην μέθοδο εκτύπωσης ή αναπαραγωγής και να πραγματοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις σε αυτό.

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Το μάθημα «Φωτογραφία και Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας» είναι ένα εργαστηριακό μάθημα 5 ωρών στο οποίο οι μαθητές/μαθήτριες διδάσκονται τεχνικές Α/Μ αναλογικής φωτογραφίας (π.χ. λήψη φωτογραφιών, εμφάνιση φιλμ, εκτύπωση κ.α.), τεχνικές έγχρωμης ψηφιακής φωτογραφίας και επεξεργασία εικόνας με ειδικά λογισμικά προγράμματα (π.χ. photoshop).

Το μάθημα αυτό προτείνεται να διεξάγεται στο εργαστήριο ειδικότητας του τομέα που λειτουργεί σε κάθε σχολείο, στο οποίο θα υπάρχει ειδικός διαμορφωμένος χώρος ως σκοτεινός θάλαμος (με τον απαραίτητο εξοπλισμό) και παράλληλα, αποκτώντας τις απαραίτητες γνώσεις χειρισμού λογισμικών προγραμμάτων επεξεργασίας εικόνας, θα υπάρχει η δυνατότητα να εφαρμόζουν τις γνώσεις που αποκτούν μέσω ασκήσεων/εργασιών σε Η/Υ με το αντίστοιχο λογισμικό πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας. Ο προγραμματισμός της διδακτέας ύλης και των εργαστηριακών ασκήσεων είναι απαραίτητος. Ο/η εκπαιδευτικός δύναται να καλύπτει κενά που μπορεί να δημιουργούνται από τα σχολικά εγχειρίδια, μέσω του διαδικτύου ή της ελεύθερης χρήσης βιβλίων. Αυτό σε καμία περίπτωση, δεν πρέπει να αντικαθιστά, αλλά μόνο να συμπληρώνει τα προαναφερόμενα ενδεικτικά βιβλία.

Για την κατανόηση του θεωρητικού μέρους μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε εποπτικό μέσο διδασκαλίας. Επίσης, οι ασκήσεις που προτείνονται σε κάθε κεφάλαιο θα είναι οι εργαστηριακές εφαρμογές που θα υλοποιούν οι μαθητές/μαθήτριες. Ο/η εκπαιδευτικός έχει επίσης την ελευθερία να προτείνει δικές του/της ασκήσεις (*γνωρίζοντας τα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών*) για να προκαλέσει την ενεργή και αποτελεσματική συμμετοχή του. Το μάθημα είναι αμιγώς εργαστηριακό, όμως απαιτείται μια θεωρητική αναφορά η οποία θα πραγματοποιείται μέσα στο εργαστήριο ώστε να συνδέεται το θεωρητικό με το πρακτικό μέρος του μαθήματος.

Απαιτείται η προσέγγιση της γνώσης με ενεργητικό, βιωματικό τρόπο. Η λήψη φωτογραφιών επιβάλλεται να πραγματοποιείται και σε εξωτερικούς χώρους, καθώς επίσης και σε πραγματικά αντικείμενα- έργα τέχνης.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ:

Είναι εργαστηριακό μάθημα, συνεπώς οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να πραγματοποιήσουν ένα σημαντικό αριθμό ασκήσεων/εργασιών, με τις οποίες θα ενθαρρύνεται η αυτενέργεια και η ανάπτυξη του προσωπικού τρόπου έκφρασης των μαθητών (θα δίνονται γραπτές οδηγίες για κάθε εργασία).

Κρίνεται σκόπιμο να πραγματοποιηθούν διάφορες διερευνητικές εργασίες (ατομικές ή ομαδικές) από τους μαθητές/μαθήτριες, π.χ. περιγραφικές, συλλογή υλικού κλπ, μέσα από τις οποίες αναπτύσσεται η ενεργός μάθηση, η εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται πιο ελκυστική και διαφοροποιείται ανάλογα με τα ενδιαφέροντα, τις εμπειρίες, τις κλίσεις και το επίπεδο του κάθε μαθητή/της κάθε μαθήτριας. Οι εργασίες αυτές μπορούν να παρουσιαστούν στην τάξη στο πλαίσιο της διδασκαλίας και επιπλέον να αξιολογηθούν (προσθετικά στο προφορικό βαθμό του τετραμήνου).

Οι μαθητές/μαθήτριες καθ' όλη την διάρκεια του μαθήματος, να αξιολογούνται ο κάθε ένας/μία ξεχωριστά, για την απόδοσή τους σε κάθε εργαστηριακή άσκηση. Επίσης να αξιολογείται η συμμετοχή, η συνεργασία και η προσπάθεια.

Τέλος, προτείνονται επισκέψεις σε χώρους εκθέσεων σχετικών με το αντικείμενο του μαθήματος.

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΦΑΝΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (5Ε)

(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β' τάξη Ημερήσιου και Β' τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλίο: «Τεχνολογία Κλωστοϋφαντουργικών υλών- Υφαντικές ύλες» Α' Τάξη 1^{ου} Κύκλου ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης

Συγγραφείς: Α. Πριμέντας, Α.Γκοτσόπουλος, Ν. Πριμέντας

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 75033/Γ2/ 10-06- 2008 (Φ.Ε.Κ. 1292/τ. Β' / 3- 7- 2008) Α' Τάξη 1^{ου} Κύκλου ΤΕΕ, Τομέα Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Κεφ. 1 Γενικά χαρακτηριστικά των κλωστοϋφαντουργικών υλών	Συγκρότηση ομάδων εργασίας όπου η κάθε ομάδα θα αναλάβει να παρουσιάσει ένα θέμα για τις υφαντικές ίνες και θα γίνει παρουσίαση της εργασίας στην τάξη. Ενδεικτικά αναφέρονται α) η δημιουργία πίνακα με τα φυτά (από ποια τμήματά τους) και τα ζώα από τα οποία συλλέγονται κλωστοϋφαντουργικές ίνες β) ποιες πληροφορίες μεταφέρει η διακόσμηση των υφασμάτων ή γ) ιστορική εξέλιξη της ενδυμασίας. Οι εργασίες αυτές μπορεί να γίνουν σε συνδυασμό με το μάθημα «Ιστορία της Τέχνης». Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου
Κεφ. 2 φυσικές κυτταρινικές ίνες	Να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου και στην μικροσκοπική παρατήρηση των ινών να γίνει και σύγκριση μεταξύ τους. Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.
Κεφ. 3 φυσικές πρωτεϊνικές ίνες	Να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου και στην μικροσκοπική παρατήρηση των ινών να γίνει και σύγκριση μεταξύ τους. Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.
Κεφ. 4 Τεχνητές ίνες πολυμερούς	Να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου και να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.
Κεφ.5 Τεχνητές ίνες συνθετικού πολυμερούς	Να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου και να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.
Κεφ. 6 Νήματα	Να πραγματοποιηθούν οι εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου και να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου.

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Μολονότι το μάθημα είναι εργαστηριακό, η τεχνολογία πρώτων υλών έχει παράλληλα και έντονα θεωρητικό χαρακτήρα. Κατά συνέπεια οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να μεταφέρουν στους μαθητές/στις μαθήτριες το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο των κλωστοϋφαντουργικών υλικών (ινών, νημάτων κλπ) και να συνδέουν τη θεωρία με τις εργαστηριακές ασκήσεις που θα έχουν κυρίως τον χαρακτήρα της ποιοτικής ανάλυσης και της αναγνώρισης των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών. Για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων εκτός από το εργαστήριο της ειδικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί το εργαστήριο των φυσικών επιστημών του σχολείου ή να γίνει κατόπιν συνεννόησης στο ΕΚΦΕ της

περιοχής του σχολείου. Στο πλαίσιο των διδακτικών επισκέψεων μπορούν να επισκεφθούν εργαστήρια υφαντικής.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ - ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ (5Ε)

(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλίο: «Τεχνική Μπιρέν – Χαρακτική Αργυροχρυσοχοΐας (εκδ. ΙΩΝ)

ISBN: 9789604110049

Συγγραφείς: Δ. Παπαδόπουλος

Πρόγραμμα Σπουδών:

Π.Δ. 259/24-08-1994 (ΦΕΚ 137/τ. Α΄ /31-8-1994) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ

Υ.Α. αριθμ. 43245/Γ2/06-05-2003 (Φ.Ε.Κ. 581/τ. Β΄ / 13-05-2003) ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

Διδακτέα ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
ΠΛΑΣΤΙΚΗ	
Τεχνική Χάραξης με Καλέμι (Μπιρέν)	Να παρουσιάσει ο εκπαιδευτικός τα καλέμια που χρησιμοποιεί ο χαράκτης Αργυροχρυσοχοΐας, να κατασκευάσουν τα δικά τους και να δοθεί άσκηση στους μαθητές για να δουν τον τρόπο χρήσης τους σε μια πλάκα χαλκού. Οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν με ασφάλεια τον τροχό ώστε να τροχίσουν σωστά τα καλέμια με τα οποία θα εργαστούν.
Μέσα συγκράτησης μετάλλου για εγχάραξη	Δίνονται οδηγίες στους μαθητές/τριες για τα μέσα συγκράτησης των μετάλλων που πρόκειται να χαράξουν. Καλούνται να κόψουν και να διαμορφώσουν μικρό κομμάτι μετάλλου και να το τοποθετήσουν στην ροκέλα τους με την χρήση γομαλάκας ως υλικό συγκράτησης.
Μεταφορά σχεδίου στο μέταλλο και εγχάραξη	Δίνονται οδηγίες στους μαθητές για τον τρόπο μεταφοράς σχεδίου στο μέταλλο και σωστή και ασφαλή χρήση των καλεμιών ώστε να πετύχουν την σωστή εγχάραξη. Δίνεται έμφαση στη Τάση βυθίσματος και στην Τάση κίνησης. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να είναι σε θέση να μεταφέρουν σωστά το σχέδιο στο μέταλλο και να το χαράζουν σωστά και με ασφάλεια

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ	
Απλές γραμμές με το καλέμι	Οι μαθητές/τριες καλούνται να χαράξουν απλές παράλληλες γραμμές επάνω στο μέταλλο, ώστε να εξασκηθούν στη χρήση των καλεμιών.
Μονογράμματα και σύμπλεγμα γραμμάτων	Οι μαθητές/τριες καλούνται να χαράξουν διαφόρων τύπων γραμμάτων κεφαλαίων και μικρών καθώς και συμπλέγματα γραμμάτων επάνω στο μέταλλο, ώστε να εξασκηθούν στη χρήση των καλεμιών.
Περίτεχνα σχέδια	Οι μαθητές/τριες καλούνται να χαράξουν διαφόρων τύπων γραμμάτων κεφαλαίων και μικρών καθώς και συμπλέγματα γραμμάτων επάνω στο μέταλλο, ώστε να εξασκηθούν στη χρήση των καλεμιών.
ΧΗΜΙΚΗ ΕΓΧΑΡΑΞΗ	
Υλικά, μονωτικά, οξέα	Δίνονται οδηγίες για την χημική εγχάραξη με την χρήση νιτρικού οξέως, για την ασφαλή δημιουργία του οξέως, την χρήση των μονωτικών υλικών
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	
Δαμασκήνη	Δίνονται οδηγίες για την διαδικασία ένθεσης μετάλλου σε άλλο μέταλλο ή σε άλλο υλικό, την δημιουργία και το βάθος των αυλακώσεων για την εγχάραξη των καναλιών και την δημιουργία και συμπίεση μεταλλικού σύρματος. Οι μαθητές/τριες καλούνται να εφαρμόσουν σωστά, με ακρίβεια και ασφάλεια την Δαμασκήνη Τεχνική σε υλικό βάσης (μέταλλο ή ξύλο), να λιμάρουν και να φινιρούν την κατασκευή τους.
Νιέλλο	Δίνονται οδηγίες για την παρασκευή, φύλαξη μίγματος Niello, διαδικασία εφαρμογής μίγματος στο μέταλλο, επεξεργασία, θερμοκρασίες, μέταλλα και πάχη αυλακώσεων όπου μπορεί να εφαρμοστεί. Οι μαθητές/τριες καλούνται να διαμορφώσουν κατάλληλα μεταλλική επιφάνεια, να παρασκευάσουν το μίγμα, να το εφαρμόσουν στην μέταλλο, να το ψήσουν, να το λιμάρουν και να το λουστράρουν. Οι μαθητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζουν και να διορθώνουν προβλήματα που μπορεί να προκληθούν κατά την συγκεκριμένη διαδικασία.

ΠΛΑΣΤΙΚΗ	
<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ Τι είναι πλαστική (Εισαγωγή - θεωρία). Β. Υλικά και εργαλεία (για την κατασκευή κέρινων μοντέλων)</p>	<p>Θα γίνει ανάλυση σχετικά με το μάθημα της πλαστικής σε ότι αφορά στην κατασκευή κοσμήματος, επίδειξη της χρήσης κάθε είδους κεριού, επισημαίνοντας την ορθή χρήση καθενός από αυτά, καθώς και τους τυχόν κινδύνους που υπάρχουν από λανθασμένο χειρισμό.</p> <p>Θα παρουσιαστούν όλα τα υπάρχοντα μέσα για την επεξεργασία κεριού. Κατά την εξέλιξη του μαθήματος θα γίνεται ειδική παρουσίαση και επίδειξη κατά περίπτωση.</p> <p>Οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίσουν τον χώρο εργασίας τους, να μάθουν την ονοματολογία, και τη χρήση των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν. Θα πρέπει να είναι σε θέση να κατασκευάζουν εξειδικευμένα εργαλεία για την επεξεργασία του κεριού.</p>
<p>Μοτίβα με υφές</p>	<p>Δίνονται οδηγίες για την χρήση του ροζ κεριού δίνεται έμφαση στον εντοπισμό και διόρθωση λαθών κατά την διαδικασία. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να διαμορφώσουν πλάκες ροζ κεριού στις οποίες θα πρέπει να έχουν δώσει διάφορες υφές. Θα πρέπει να είναι σε θέση να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν σωστά διάφορα υλικά, τα οποία θα χρησιμοποιήσουν ως εργαλεία για την δημιουργία υφής στο κεριό. Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο σωστό πάχος της τελικής πλάκας ροζ κεριού ώστε το μεταλλικό προϊόν θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ελαφρύ καθώς και στην απαλοιφή τυχών σημαδιών, που θα προκύψουν από την επεξεργασία. Σκοπός είναι από το κομμάτι ροζ κεριού του οποίου έχουν δώσει κάποιες υφές να φτιάξουν μοτίβα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ως μέρη σε κοσμήματα.</p>
<p>Μοτίβα με πτυχές</p>	<p>Δίνονται οδηγίες για τον τρόπο διαμόρφωσης του ροζ κεριού, διατήρησης του υλικού στην σωστή θερμοκρασία ώστε να γίνεται ευκολότερη η επεξεργασία του, για τον εντοπισμό και διόρθωση λαθών κατά την διαδικασία. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να διαμορφώσουν πλάκες ροζ κεριού με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργούν διάφορες πτυχές στο μοτίβο. Επισημαίνεται η σημασία της σωστής λέπτυνσης της πλάκας κεριού ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία της πτύχωσης αλλά και να επιτυγχάνεται πολύ ελαφρύ μοντέλο ώστε το μεταλλικό προϊόν να είναι όσο το δυνατόν πιο ελαφρύ και της απαλοιφής τυχών σημαδιών, που θα προκύψουν από την επεξεργασία. Σκοπός είναι να δημιουργηθούν μοτίβα με πτυχώσεις, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ως μέρη σε κοσμήματα.</p>

<p>Μοτίβα φουσκωτές φόρμες</p>	<p>Δίνονται οδηγίες για τον τρόπο μπουλαρίσματος του ροζ κεριού, τα μέσα και τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για την διαδικασία αυτή, την σημασία της διατήρησης του υλικού στην σωστή θερμοκρασία ώστε να γίνεται ευκολότερη η επεξεργασία του και για τον εντοπισμό και διόρθωση λαθών κατά την διαδικασία. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να σχεδιάσουν να κόψουν και να φουσκώσουν μοτίβα από ροζ κερί. Σκοπός είναι να δημιουργηθούν μπουλ μοτίβα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ως μέρη σε κοσμήματα.</p>
<p>Αποτύπωση –αντιγραφή μοντέλων</p>	<p>Δίνονται οδηγίες για τον τρόπο επεξεργασίας του ροζ κεριού, ώστε να επιτύχουμε αντιγραφή αποτύπωση διαφόρων υλικών (πορσελάνη, μέταλλο, πλαστικό, ξύλο, κοχύλια)</p> <p>τα μέσα και τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία για την διαδικασία αυτή, την σημασία της διατήρησης του υλικού στην σωστή θερμοκρασία ώστε να γίνεται ευκολότερη η επεξεργασία του και για τον εντοπισμό και διόρθωση λαθών κατά την διαδικασία. Οι μαθητές/τριες θα πρέπει δημιουργήσουν μοτίβα στα οποία θα έχει εφαρμοστεί η συγκεκριμένη διαδικασία με σκοπό να αποτελέσουν μέρη κοσμημάτων.</p>
<p>Φόρμες από οργανικά υλικά</p>	<p>Δίνονται οδηγίες για τον τρόπο μετατροπής οργανικών υλικών (φύλλα, δαντέλες) σε κέρινα μοντέλα. Επισημαίνεται η σημασία του βάρους και της καθαρότητας του κέρινου μοντέλου που προορίζεται για κόσμημα.</p> <p>Οι μαθητές/τριες θα πρέπει δημιουργήσουν μοτίβα στα οποία θα έχει εφαρμοστεί η συγκεκριμένη διαδικασία με σκοπό να αποτελέσουν μέρη κοσμημάτων.</p>
<p>Δακτυλίδια Ντεγκραντέ δακτυλίδι από ροζ κερί από έτοιμα πατρόν.</p>	<p>Θα δοθούν οδηγίες στους μαθητές/τριες για την δημιουργία πατρόν με σκοπό να γίνουν δακτυλίδια. Δίνονται οδηγίες για το φάρδος της κεφαλής και της γάμπας του μοντέλου. Επισημαίνεται η μετατροπή του επιθυμητού νούμερου του μεταλλικού δακτυλιδιού σε σχέση με το ανάπτυγμα του πατρόν και του κέρινου μοντέλου. Δίνονται οι απαραίτητες οδηγίες για το στρογγύλεμα και το κόλλημα του κέρινου μοντέλου του δακτυλιδιού καθώς και για την δημιουργία και επικόλληση του διάκοσμου (γράνες, σύρμα) Οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν ντεγκραντέ κέρινα δακτυλίδια σε διάφορα νούμερα και φάρδη.</p>

Χρήση πιστολιού σε νερό και αέρα	Δίνονται οδηγίες στους μαθητές για την χρήση του πιστολιού με κεριά για την εναλλαγή των στομιών και τις θερμοκρασίες του πιστολιού, ανάλογα με το επιθυμητό πάχος και ροή του υλικού σε νερό και αέρα. Δίνονται οδηγίες για την κατασκευή δακτυλιδιών, μοτίβων για κολιέ και βραχιόλια και την χρήση του τρουμπουλέ δακτυλιδιών και βραχιολιών καθώς και την χρήση του μεταλλικού μπουστου – λαιμού ως βάση για την δημιουργία κοσμημάτων. Οι μαθητές/τριες καλούνται να δημιουργήσουν μοτίβα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή κοσμημάτων.
ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ- ΕΛΕΥΘΕΡΑ ΣΧΗΜΑΤΑ Εφαρμογές με γεωμετρικά διακοσμητικά σχήματα σε πλάκα κεριού	Θα δοθούν στους μαθητές/τριες απλά γεωμετρικά σχήματα, . θα δοθούν οδηγίες για την χάραξη, κοπή και λιμάρισμα του κεριού και να κληθούν να τα κατασκευάσουν από πλάκα κεριού. Θα πρέπει να είναι σε θέση να αναδείξουν το ανάγλυφο του κέρινου μοντέλου και να επιτύχουν την αφαίρεση του υλικού ώστε το κέρινο μοντέλο να είναι όσο το δυνατό πιο ελαφρύ. Επισημαίνεται η σχέση του βάρους του κέρινου μοντέλου σε σχέση με το μεταλλικό στοιχείο που θα δημιουργηθεί μετά το χυτήριο
Δημιουργία στοιχείων εμπνευσμένα από την φύση	Δίνονται στους μαθητές/ τριες σχέδια εμπνευσμένα από την φύση π.χ. φύλλα δέντρων και οι μαθητές/τριες καλούνται να μεταφέρουν το σχήμα στην πλάκα κεριά, να σεγάρουν, να λιμάρουν και με την χρήση των γλυφίδων να δώσουν τις καμπυλότητες και την κίνηση του φύλλου. Οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση να γνωρίζουν την χρήση των γλυφίδων που θα χρησιμοποιήσουν ώστε να αποδώσουν όσο το δυνατόν πιο φυσικό αποτέλεσμα.

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Για την υλοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων είναι απαραίτητο οι μαθητές/μαθήτριες να γνωρίζουν την τεχνολογία των πρώτων υλών. Η γνώση αυτή θα βοηθήσει τους μαθητές/τριες στον σχεδιασμό πάνω στο μέταλλο απλών και σύνθετων σχεδίων, στην μεταφορά του σχεδίου πάνω στο μέταλλο, στα μέσα συγκράτησης του μετάλλου για την ασφαλή εγχάραξη τους καθώς και στα μέσα προστασίας του μετάλλου για την χημική εγχάραξη. Οι εργαστηριακές ασκήσεις που θα δοθούν στους μαθητές/στις μαθήτριες σκοπό έχουν:

- ↪ να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά μέσα , την σωστή και ασφαλή χρήση τους και τον τρόπο κατασκευής τους. Να είναι σε θέση να χαράζουν απλές και σύνθετες φόρμες επάνω στο μέταλλο με σκοπό την δημιουργία εγχάρακτων μοτίβων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία ολοκληρωμένων κοσμημάτων .
- ↪ να γνωρίσει ο μαθητής το χώρο εργασίας, την ονοματολογία των ατομικών εργαλείων, τα διάφορα είδη κεριών, τους τρόπους και μεθόδους κατασκευής κέρινου μοντέλου.
- ↪ να επιλέξει ο μαθητής και να χρησιμοποιεί σωστά τα ατομικά του εργαλεία για την κατασκευή απλών κέρινων μοντέλων.

Ειδικότερα, στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές/τριες πρέπει να μπορούν να:
Επεξεργάζονται σωστά και με ασφάλεια όλα τα είδη κεριών, να γνωρίζουν και να επιλέγουν το κατάλληλο είδος για την κατασκευή που πρόκειται να υλοποιήσουν .

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (5Ε)

(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β΄ τάξη Ημερήσιου και Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Βιβλία:

- 1.«Επεξεργασία Επιφανειών», σελ. 13 – 131 (κεφ. 1 – 9), Α΄ τάξη 2^{ου} Κύκλου ΤΕΕ, Επιπλοποιία
- 2.«Τεχνολογία Ξύλου – Μηχανήματα», σελ. 12 – 123 (κεφ. 1 – 10), Β΄ ΤΕΕ 1^{ου} Κύκλου, Επιπλοποιία

Συγγραφείς:

1. «Επεξεργασία Επιφανειών» Μ. Ευαγγελάτου
2. «Τεχνολογία Ξύλου – Μηχανήματα» Σ. Καραστεργίου, Ι. Φιλίππου, Κ. Σκουλαράκος, Γ. Καλέμας

Πρόγραμμα Σπουδών: Υ.Α. 182893/Δ4/13-11-2015 (ΦΕΚ 2545/τ. Β΄/25.11.2015 σελ. 28666-28675)

Τομέα Βιομηχανικού Σχεδιασμού-Ομάδα Προσανατολισμού Εφαρμοσμένων Τεχνών και Καλλιτεχνικών Εφαρμογών

Διδακτέα Ύλη:

Κεφάλαιο/Ενότητες	Παρατηρήσεις
Βιβλίο 1: Επεξεργασία Επιφανειών	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή. Είδη Επιφανειών Επίπλων	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά. Να γίνει αναφορά στις δύο μεγάλες κατηγορίες ξύλων και στα χαρακτηριστικά των κυριότερων ειδών ξύλου Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου Να υλοποιηθούν οι εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 2: Ιδιότητες των υλικών που επηρεάζουν τις εργασίες φινιρίσματος	Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις ιδιότητες του ξύλου που επηρεάζουν τις τεχνικές φινιρίσματος των επίπλων Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου Να υλοποιηθούν οι εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου

Κεφάλαιο 3: Λείανση ξύλου – Μέσα Λείανσης	Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου Να υλοποιηθούν οι εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 4: Λειαντικές μηχανές – Είδη – Εφαρμογές. Τριβεία χειρός – Τριβεία ταινίας	Να παρουσιάσουν οι μαθητές τριβεία χειρός και ταινίας που υπάρχουν στο εμπόριο και να συγκρίνουν τα χαρακτηριστικά τους Να υλοποιηθούν οι εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 5: Τριβεία δίσκου – Τριβεία κυλίνδρου. Σύνθετα τριβεία και σύγχρονες μηχανές λείανσης	Να υλοποιηθούν οι ερωτήσεις-εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 6: Συντηρητικά ξύλου – Στόκοι ξύλου. Βαφές ξύλου: είδη, ιδιότητες και εφαρμογές. Αποχρωματισμός ξύλου	Να γίνει αναφορά στα αρσενικά άλατα (cca) -- μίγματα χαλκού και στα υποκατάστατα τους που χρησιμοποιούνται σήμερα Να υλοποιηθούν οι ερωτήσεις-εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 7: Κατηγορίες χρωμάτων – Ιδιότητες - Εφαρμογές	Να γίνει αναφορά στα χρώματα κιμωλίας και στα επιβραδυντικά φλόγας. Να υλοποιηθούν οι ερωτήσεις-εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 8: Βερνίκια και λάκες – Συστήματα ενός και δύο συστατικών. Ιδιότητες και εφαρμογές. Υποστρώματα ενός και δύο συστατικών	Να γίνει εργασία από τους μαθητές για τις Συνθήκες Εργασίας- Μέσα Προστασίας που πρέπει να τηρούνται σε ένα χώρο επεξεργασίας του ξύλου. Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά Να υλοποιηθούν οι ερωτήσεις-εργασίες-ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 9: Χρώματα υδατικής βάσης – Ιδιότητες και εφαρμογές	Να γίνει εργαστηριακή άσκηση με χρώματα νερού και εφαρμογή διαφορετικών τιμών υγρασίας και θερμοκρασίας ώστε να παρατηρήσουν οι μαθητές τον τρόπο που επηρεάζουν τις ιδιότητες του χρώματος. Να απαντηθούν οι ερωτήσεις του κεφαλαίου
Βιβλίο 2: Τεχνολογία Ξύλου-Μηχανήματα	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά
Κεφάλαιο 2: Στοιχεία μηχανολογίας – ηλεκτροτεχνίας	Να διδαχθεί το κεφάλαιο συνοπτικά Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 3: Κοπή του ξύλου - Κατά μήκος ή εγκάρσια - Ταισιοπρίονο	Να γίνει εργαστηριακή άσκηση κοπής ξύλου σε ταισιοπρίονο, κάθετα – κατά μήκος στις ίνες του ξύλου Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου

Κεφάλαιο 4: Κοπή του ξύλου - Κατά μήκος και εγκάρσια κοπή - Δισκοπρίονο	Να γίνει εργαστηριακή άσκηση κοπής ξύλου σε δισκοπρίονο, κάθετα – κατά μήκος στις ίνες του ξύλου Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 5: Κοπή του ξύλου - Κατά μήκος και εγκάρσια κοπή – Χρήση φορητών ηλεκτρικών εργαλείων	Να παρουσιάσουν οι μαθητές φορητά δισκοπρίονα που υπάρχουν στο εμπόριο και να συγκρίνουν τα χαρακτηριστικά τους Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 6: Περιφερειακή κοπή ξύλου – Πλάνη – Ξεχονδριστήρας	Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 7: Τρύπημα του ξύλου	Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 8: Διαμόρφωση προφίλ - Σβούρα	Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 9: Φρέζα	Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου
Κεφάλαιο 10: Τόρνος	Να υλοποιηθούν εργαστηριακές ασκήσεις του κεφαλαίου

Οδηγίες Διδασκαλίας:

Η δημιουργία μικροκατασκευών στα συγκεκριμένα κεφάλαια αποκλειστικό σκοπό έχει να κρατήσει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων αμείωτο, βοηθώντας τους αποκτήσουν ταχύτερα δεξιότητες στη χρήση των συγκεκριμένων μηχανημάτων.

Σκοπός του μαθήματος «Εισαγωγή στις Ξύλινες Κατασκευές» είναι να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες τις δεξιότητες κατασκευής διαφόρων τύπων βασικών επίπλων. Να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες πρώτες ύλες, τα κατάλληλα εργαλεία και μηχανήματα με τήρηση των κανόνων τεχνολογίας, ασφάλειας και υγιεινής.

Να εφοδιάσει τους μαθητές με τη γνώση των μεθόδων επεξεργασίας του ξύλου και των προϊόντων του, τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των μεθόδων αυτών, προκειμένου η επεξεργασία να επιτυγχάνεται με ικανοποιητική ποσοτική και ποιοτική απόδοση και - κυρίως- με ασφάλεια.

Β΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ (4Σ)

Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το μάθημα «**Ελεύθερο Σχέδιο**» της Β΄ τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (3Σ)

Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το μάθημα «**Γραμμικό Σχέδιο**» της Β΄ τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ (3Θ)

Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το μάθημα «**Ιστορία Τέχνης**» της Β΄ τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ (5Ε) (ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το Ειδικό Εργαστηριακό μάθημα «**Φωτογραφία και Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας**» της Β΄ τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΦΑΝΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (5Ε) (ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β΄ τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το Ειδικό Εργαστηριακό μάθημα «**Τεχνολογία Υφαντικών Υλών**» της Β΄ τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΙΚΗΣ - ΠΛΑΣΤΙΚΗΣ (5Ε)

(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β' τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το Ειδικό Εργαστηριακό μάθημα «**Εργαστήριο Χαρακτικής-Πλαστικής**» της Β' τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (5Ε)

(ΕΙΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΜΕΑ)

Β' τάξη Εσπερινού ΕΠΑ.Λ.

Ισχύει ότι προβλέπεται για το Ειδικό Εργαστηριακό μάθημα «**Εισαγωγή στις Ξύλινες Κατασκευές**» της Β' τάξης Ημερήσιου ΕΠΑ.Λ. και αναφέρθηκε [ανωτέρω](#) στην παρούσα εγκύκλιο.

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.

**Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Υφυπουργού κ. Δ. Μπαξεβανάκη
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα κ. Γ. Αγγελόπουλου
- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
- Δ/νση Θρησκευτικής Εκπαίδευσης
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκπ/σης
- Δ/νση Παιδείας Ομογενών Διαπολιτ. Εκπ/σης Ξένων και Μειον. Σχολείων.
- Αυτοτελές Τμήμα Επαγγελματικού Προσανατολισμού
- Δ/νση Επαγγ/κής Εκπ/σης –Τμήμα Α'