



ΛΥ
ΚΕΙΟ

ΔΙΚΤΥΟ
Παυσανίας 2.0
ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ



**Μουσείο
Βιομηχανικής
Ελαιουργίας
Λέσβου**

ΠΗΓΕΣ

ISBN 978-960-244-173-2

© 2015, ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Αγγ. Γέροντα 6, 105 58 Αθήνα
Τηλ.: 210 3256922 | Fax: 210 3218145
piop@piraeusbank.gr | www.piop.gr

Δίκτυο Πausανίας 2.0
Από το σχολείο στο μουσείο


ΜΟΥΣΕΙΟ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΕΛΑΙΟΥΡΓΙΑΣ
ΛΕΣΒΟΥ

Πηγές
για το λύκειο

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ
Νάνσυ Σελέντη

Πολιτιστική κληρονομιά

Η Βιομηχανική Αρχαιολογία είναι ένας σχετικά σύγχρονος κλάδος της αρχαιολογικής επιστήμης, ο οποίος, από τη δεκαετία του 1970 και ύστερα, έχει ως στόχο την προστασία των καταλοίπων της βιομηχανίας (μεταλλουργίες, κλωστοϋφαντουργίες, ελαιολιθία, βυρσοδεψεία, ορυχεία, ατμόμυλοι, σιδηροδρομικά δίκτυα, γέφυρες και ενεργειακοί σταθμοί, ναυπηγεία, φάροι κ.λπ.), την ανάδειξή τους ως μνημείων πολιτιστικής κληρονομιάς και συχνά την αξιοποίησή τους ως τουριστικού πόρου. Τις τελευταίες δεκαετίες, ο κλάδος ανέπτυξε σημαντική πρόοδο, όχι μόνον σε θεωρητικό/βιβλιογραφικό επίπεδο, αλλά και όσον αφορά τις αποκαταστάσεις και επαναχρήσεις κτηρίων βιομηχανικής κληρονομιάς και την ένταξή τους στο αστικό τοπίο και τη σύγχρονη αστική καθημερινότητα. Στο πλαίσιο αυτό, η ένταξή τους στο πρόγραμμα της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, είτε ως αφορμή για τη μελέτη της τοπικής ιστορίας είτε ως παράδειγμα μελέτης κλάδων των θετικών επιστημών, της αρχιτεκτονικής, της μηχανικής και της τεχνολογίας, μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές:

- Να γνωρίσουν θέματα που άπτονται της νεότερης πολιτιστικής κληρονομιάς και να κατανοήσουν καλύτερα διάφορες πτυχές της νεότερης και σύγχρονης παγκόσμιας, ευρωπαϊκής και ελληνικής ιστορίας (Βιομηχανική Επανάσταση, οικονομικές, κοινωνικές και ιδεολογικές εξελίξεις, αρχιτεκτονική τυπολογία των βιομηχανικών κτηρίων κ.λπ.).
- Να αναγνωρίσουν την πολιτιστική κληρονομιά που συνδέεται με τα βιομηχανικά κτήρια του περασμένου και προπερασμένου αιώνα ως κομμάτι της νεότερης πολιτιστικής κληρονομιάς και να συνειδητοποιήσουν την αξία της ως πολιτισμικού προϊόντος.
- Να γνωρίσουν τον κλάδο της επιστήμης της αρχαιολογίας που ορίζεται ως Βιομηχανική Αρχαιολογία, καθώς και τη διεπιστημονικότητα του συγκεκριμένου κλάδου (αρχαιολόγοι, ιστορικοί, αρχιτέκτονες, μηχανικοί, συντηρητές κ.λπ.), και ενδεχομένως να αντλήσουν στοιχεία για τον επαγγελματικό τους προσανατολισμό.
- Να αποκτήσουν αισθητική παιδεία, εκτιμώντας την αρχιτεκτονική τυπολογία των βιομηχανικών κτηρίων του 19ου αι.
- Να προβληματιστούν πάνω σε ζητήματα περιβάλλοντος και αειφόρου ανάπτυξης στο σύγχρονο αστικό τοπίο.
- Να συσχετίσουν τη βιομηχανική κληρονομιά με θέματα αξιοποίησης φυσικών και πολιτισμικών πόρων στη σύγχρονη επιχειρηματικότητα.
- Να εξοικειωθούν με ζητήματα αξιοποίησης της νεότερης πολιτιστικής κληρονομιάς, σε συσχετισμό με την τουριστική και ευρύτερη οικονομική ανάπτυξη μιας τοπικής κοινωνίας που συνδέεται με τα νεότερα μνημεία, και ενδεχομένως να προσανατολιστούν και επαγγελματικά σε θέματα επιχειρηματικότητας.
- Να εξοικειωθούν με την αναζήτηση των πηγών (ΓΑΚ, αρχεία βιομηχανικών επιχειρήσεων, οικονομικά μεγέθη, φωτογραφικό αρχείο, μαρτυρίες κ.λπ.) και της βιβλιογραφίας: Έτσι προσεγγίζουν βιωματικά τη νεότερη και σύγχρονη Ιστορία, αποκτούν κριτική σκέψη, μαθαίνουν να προσεγγίζουν διαθεματικά τις πτυχές της σύγχρονης κοινωνικής και οικονομικής ιστορίας της πατρίδας τους.

Συγκεκριμένα, οι μαθητές εξετάζοντας μελέτες περίπτωσης, θα προσπαθήσουν να προβληματιστούν πάνω στον ρόλο των βιομηχανικών αυτών κτηρίων στην τοπική κοινωνία: α) κατά την εποχή που λειτουργούσαν ως επιχειρήσεις και β) κατά τη σημερινή εποχή, που λειτουργούν ως μουσεία - φορείς πολιτισμού. Συνεπώς, οι μαθητές, μελετώντας ένα βιομηχανικό κτήριο ως μελέτη περίπτωσης βιομηχανικής αρχαιολογίας, μπορούν να αποκομίσουν πολλά οφέλη. Μπορούν να αναπτύξουν κριτική σκέψη και να προσδιορίσουν τη δική τους ταυτότητα στον κόσμο όπου ζουν, ανακαλύπτοντας την πολυπλοκότητα της κοινωνίας και των έργων των ανθρώπων. Προσεγγίζουν βιωματικά την Ιστορία και μπορούν να κατανοήσουν βαθύτερα τις επιμέρους πτυχές της, που επιδρούν στους ανθρώπους και στις τοπικές κοινωνίες, οδηγούμενοι σε συμπεράσματα που αφορούν την εθνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια οικονομική και κοινωνική ιστορία.

Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

Ο προβληματισμός γύρω από τον βιωματικό χαρακτήρα της μάθησης είναι παλιός, αλλά πάντα επίκαιρος. Τελευταία γίνεται επίσης λόγος για την ανάγκη προώθησης καινοτόμων διδακτικών δράσεων που συνδέονται με τις νέες τεχνολογίες και τη διαθεματικότητα. Το ζητούμενο της σύγχρονης εκπαίδευσης δεν είναι να καταστήσει τους μαθητές πολιτισμικά εγγράμματους, αλλά να τους καταστήσει κριτικά εγγράμματους, ικανούς να αναγνωρίζουν, να κατανοούν και, κυρίως, να ερμηνεύουν ποικίλα κείμενα από τα οποία προκύπτει το νόημα του πολιτισμού του οποίου είναι συμμετοχοί. Η σύνδεση της πληροφορίας από το μουσείο με τη σχολική ύλη της Νεοελληνικής Γλώσσας, της Λογοτεχνίας και της Ιστορίας μπορεί να κάνει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν την κοινωνική φύση και σημασία όσων διδάσκονται στην τάξη. Και στην πράξη να μη μεταδίδουμε τυπική και συχνά άχρηστη γνώση, αλλά να τους μυήσουμε στη διαδικασία παραγωγής αυτής της γνώσης. Η εξάσκηση στη συν-ανάγνωση κειμένων, ιστορικών πηγών και λογοτεχνικών κειμένων προωθεί τον διάλογο των μαθητών. Η μαθησιακή διαδικασία, από διαδικασία αναζήτησης του κειμενικού νοήματος, μετουσιώνεται σε διαδικασία αναζήτησης του κοινού πολιτιστικού μας παρελθόντος, σεβασμού της συνεισφοράς του κάθε τύπου, αποδοχής της ετερότητας. Συγκεκριμένα, η άυλη πολιτιστική κληρονομιά σχετίζεται με παραδόσεις ή ζωντανές εκφράσεις που έχουν κληροδοτηθεί από τους προγενέστερους με τον προφορικό λόγο, όπως είναι οι λαϊκές παραδόσεις, οι γιορτές και οι τελετές, οι χοροί, οι παραστατικές τέχνες, οι κοινωνικές πρακτικές, οι γνώσεις και οι τεχνικές. Συνίσταται από συνήθειες κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης ιστορικής περιόδου, τρόπους και μέσα συμπεριφοράς μιας κοινωνίας, όπως κοινωνικές αξίες και παραδόσεις, έθιμα και πρακτικές, αισθητικές και πνευματικές αντιλήψεις, καλλιτεχνική έκφραση, γλώσσα, καθώς και άλλες πτυχές της ανθρώπινης πολιτιστικής δραστηριότητας. Η διατήρηση της άυλης κληρονομιάς είναι πιο δυσχερής από τη διατήρηση απτών αντικειμένων.

Η έμφαση στην εκπαίδευση για την άυλη πολιτιστική κληρονομιά θα συμβάλει στη συνέχιση εθίμων και παραδόσεων, ώστε να διασφαλίζεται η μεταβίβασή τους στις νέες γενιές. Η άυλη πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί κομμάτι της πολιτιστικής ταυτότητας των ανθρώπων, γίνεται πηγή έμπνευσης και δημιουργικότητας, συμβάλλει στην προώθηση του διαπολιτισμικού διαλόγου. Η προστασία της άυλης κληρονομιάς αποτελεί σημαντικό παράγοντα διατήρησης της πολιτιστικής ποικιλομορφίας μπροστά στην τάση ομογενοποίησης που προκύπτει από την παγκοσμιοποίηση. Η κατανόηση της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς διαφορετικών κοινοτήτων ενισχύει τον διαπολιτισμικό διάλογο και ενθαρρύνει τον αμοιβαίο σεβασμό για διαφορετικούς τρόπους ζωής, ενώ παράλληλα εμπλουτίζει τη γνώση και τα προσόντα που μεταβιβάζονται μέσω του πολιτισμού από τη μια γενιά στην άλλη.



Υλικός πολιτισμός

Το παρόν υλικό σχετίζεται με το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας στην Αγία Παρασκευή στη Λέσβο. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για μια διδακτική πρόταση που σκοπό έχει να δώσει γενικές ιδέες/κατευθύνσεις αλλά και συγκεκριμένες προτάσεις/δραστηριότητες στον/στην εκπαιδευτικό που θα ήθελε να συνδέσει το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου με τα διδακτικά αντικείμενα του λυκείου (Γενικού ή ΕΠΑΛ), στο πλαίσιο μιας ερευνητικής εργασίας (project), ενός πολιτιστικού προγράμματος, μιας μορφωτικής εξόρμησης, ακόμα και ενός καθημερινού μαθήματος στο διδακτικό αντικείμενο.

Το υλικό σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί τόσο από εκπαιδευτικούς που θα θελήσουν να επισκεφθούν τον χώρο του μουσείου όσο και από εκείνους που δεν θέλουν ή δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν αντίστοιχη επίσκεψη με τα τμήματά τους. Επιπλέον, το υλικό μπορεί να αξιοποιηθεί αυτούσιο, ως έχει, αλλά και ως γενική ιδέα με τις ανάλογες προσαρμογές, για την προσέγγιση αντίστοιχων χώρων, οπουδήποτε και αν βρίσκονται αυτοί. Ο/η εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει όλες τις δραστηριότητες ή μέρος από αυτές.

Στους βασικούς στόχους συγκαταλέγεται η επιδίωξη οι μαθητές:

- Να εφαρμόσουν και να εξασκήσουν στην πράξη επιτόπου *γνώσεις* που έχουν αποκομίσει από το εκάστοτε διδακτικό αντικείμενο.
- Να καλλιεργήσουν δεξιότητες *συνεργασίας* και παρουσίασης/επικοινωνίας της ομαδικής τους δουλειάς.
- Να καλλιεργήσουν *στάσεις και συμπεριφορές*, λειτουργώντας με σεβασμό προς τον χώρο, την τοπική κοινωνία, τον συμμαθητή και τον διδάσκοντα, αλλά και λαμβάνοντας πρωτοβουλίες για οτιδήποτε χρειαστεί.
- Να συνειδητοποιήσουν τη *διαθεματικότητα* που διέπει διδακτικά αντικείμενα, τα οποία συνήθως στη σχολική πραγματικότητα και την καθημερινή αντίληψη λογίζονται ως διαφορετικά ή/και αντίθετης κατεύθυνσης, όπως η Νεοελληνική Γλώσσα και τα Μαθηματικά.
- Να *συνδέσουν το μουσείο* με την τοπική κοινότητα και τη σχολική τάξη, κάνοντας την έρευνά τους επιτόπια αλλά και ταξιδεύοντας στον χρόνο.
- Να καλλιεργήσουν *τη φαντασία και την εφευρετικότητα* τους και να προσεγγίσουν το μουσείο και την ιστορία του με τρόπο που να συνδέεται άμεσα με τα ενδιαφέροντα, τις αναζητήσεις και τους προβληματισμούς τους.

Κεντρικό άξονα στη δημιουργία των φύλλων εργασίας αποτελεί η σύζευξη του υλικού πολιτισμού και της μαθηματικής επιστήμης. Οι μαθηματικές δραστηριότητες παίρνουν αφορμή άλλοτε από τα εκθέματα του μουσείου και άλλοτε από τις πληροφορίες που μπορεί κανείς να αντλήσει από τις πινακίδες του μουσείου, κατά την επίσκεψη σε αυτό, ή και από τον Οδηγό του μουσείου σε περίπτωση που οι μαθητές δουλεύουν μακριά από το μουσείο. Τα μαθηματικά προβλήματα είναι πρωτότυπες εφαρμογές των μαθηματικών γνώσεων που αποκτούν οι μαθητές στις λυκειακές τάξεις. Οι μαθητές καλούνται να επιλύσουν «πραγματικά» προβλήματα, συνδυάζοντας έννοιες και τεχνικές από διαφορετικές περιοχές της διδακτέας ύλης, ακόμα και από διαφορετικές τάξεις, ενισχύοντας την αντίληψη του ενιαίου και της συνέχειας της ύλης των μαθηματικών που διδάσκονται στο σχολείο. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει τα ερωτήματα που αντιστοιχούν στο ηλικιακό επίπεδο των μαθητών του.

Ταυτόχρονα, με την παρατήρηση αντικειμένων, επιχειρείται η μετάβαση στις αξίες, τις ιδέες, τις συμπεριφορές, τις συνήθειες και τα έθιμα μιας ολόκληρης κοινωνίας. Η Νεοελληνική Γλώσσα γίνεται στην πράξη όχημα επικοινωνίας των συμπερασμάτων που προέκυψαν από την παρατήρηση και τον μαθηματικό λογισμό. Για εμάς, τους δημιουργούς των δραστηριοτήτων, αυτό ήταν και το πιο ενδιαφέρον, καθώς απαιτεί δημιουργική ζύμωση, σύζευξη και άπλετη δημιουργικότητα.

Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία

Με αφορμή την έκθεση του ΜΒΕΛ για τη βιομηχανική ελαιουργία και το κοινοτικό ελαιουργείο της Αγίας Παρασκευής Μυτιλήνης, προτείνουμε δραστηριότητες για μαθητές Λυκείου με αντικείμενο τα εικαστικά (ελεύθερο και γραμμικό σχέδιο, χαρακτηριστική, πολλαπλά έργα, τυπώματα, ιστορία της τέχνης) και άμεσα συνδεδεμένες με τα προγράμματα σπουδών του λυκείου για τα εικαστικά. Συνδέονται με τα μαθήματα: Καλλιτεχνική Παιδεία - Εικαστικά Α΄ Ενιαίου Λυκείου, Ελεύθερο Σχέδιο, Γραμμικό Σχέδιο και Ιστορία της Τέχνης (Γ΄ Λυκείου). Η δραστηριότητα που έχει σχεδιαστεί για τους μαθητές της Α΄ Λυκείου είναι η κεντρική, πιο αναπτυγμένη και με πολλές πτυχές και προεκτάσεις δραστηριότητα, η οποία ενέχει δράσεις και ζητήματα που αφορούν και τις άλλες δύο τάξεις του λυκείου. Γι' αυτές τις τελευταίες τάξεις προτείνονται δραστηριότητες εξειδικευμένες – μικρότερης ευρύτητας, σε σχέση με τα ειδικά μαθήματα επιλογής, Ελεύθερο, Γραμμικό και Αρχιτεκτονικό Σχέδιο και Ιστορία της Τέχνης, με τη σκέψη ότι οι μαθητές βρίσκονται ούτως ή άλλως σε μια περίοδο εξειδίκευσης και έχουν περιορισμένο χρόνο. Ωστόσο, έχοντας διδαχθεί εικαστικά στο γυμνάσιο και την Α΄ Λυκείου στο πλαίσιο του μαθήματος Καλλιτεχνική Παιδεία, μια παιδαγωγική ομάδα Β΄ ή Γ΄ Λυκείου μπορεί να πραγματοποιήσει και την κεντρική δραστηριότητα της Α΄ Λυκείου, είτε ως εμβάθυνση στο μάθημα είτε στο πλαίσιο κάποιας ερευνητικής εργασίας (project).

Το σκεπτικό της κεντρικής δραστηριότητας, θεμελιωμένο στην κοινοτική ιστορία του ελαιουργείου της Αγ. Παρασκευής, είναι να προσεγγίσουμε έννοιες όπως: βιομηχανική παραγωγή, καταμερισμός εργασιών - οργάνωση γραμμής παραγωγής, μαζική παραγωγή, σχέση ποσότητας-ποιότητας και διαχείριση χρόνου και χώρου, 20ός αιώνας, καταναλωτισμός, επικοινωνία-διαφήμιση, σχεδιασμός. Μας απασχολεί ιδιαίτερα η έννοια της συνεργασίας των ατόμων-μελών της ομάδας για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, ενός τελικού αγαθού-προϊόντος.

Από την άποψη της εικαστικής γλώσσας και δημιουργίας, θα ασχοληθούμε με έννοιες όπως παρατήρηση, σχεδιασμός, αποτύπωση, αφαίρεση-απλοποίηση, στιλιζάρισμα, επανάληψη, ρυθμός, σχέση μορφής και λειτουργίας, μέθοδοι και κώδικες οπτικής επικοινωνίας. Δημιουργώντας πολλαπλά έργα με μαζική παραγωγή (τυπώματα), οι μαθητές θα βιώσουν το γεγονός ότι, ενώ χάνεται η μοναδικότητα, ταυτόχρονα οδηγούμαστε σε ένα είδος «εκδημοκρατίσης»: το έργο τέχνης αποκτά ευρύτερη εμβέλεια, πολλοί έχουν τη δυνατότητα να το αποκτήσουν, πολλοί έχουν πρόσβαση σε αυτό, δεν είναι προνόμιο των λίγων, το έργο τέχνης δημιουργεί μια κοινότητα, έναν κοινό τόπο.

Επιχειρώντας τη βιωματική προσέγγιση της τέχνης σε σύνδεση με τη μηχανή και την εκβιομηχάνιση, επιδιώκεται να ξεκλειδωθούν συνειρμοί και να ανοιχθούν προς πολλές κατευθύνσεις δρόμοι για συζητήσεις και αναφορές μέσα στην τάξη/ομάδα, όπως: η εκβιομηχάνιση της παραγωγής και η επίδραση στον άνθρωπο και την παραγόμενη τέχνη, παραδείγματα από την ιστορία της τέχνης (π.χ. pop art, φουτουρισμός, Bauhaus, κίνημα arts and crafts), καλλιτέχνες, τεχνικές και υλικά, η σχέση της τέχνης με την οικονομία, η σχέση της εικόνας με τη διαφήμιση και την προώθηση μαζικά παραγόμενων προϊόντων, η ανάδυση μιας καινούργιας λαϊκής κουλτούρας, πυροδοτημένης από τη μαζική παραγωγή αγαθών.

Οι δραστηριότητες απευθύνονται σε μαθητές λυκείου, αλλά, δυναμικά, και σε ομάδες μαθητών μικρότερης ηλικίας ή και φοιτητές – με τις απαραίτητες προσαρμογές. Οι δραστηριότητες μπορούν να αξιοποιηθούν σε πολλά επίπεδα, σε συνδυασμό με επίσκεψη στο μουσείο ή/και εργασία στη σχολική τάξη και στην τοπική κοινωνία, πριν και μετά την επίσκεψη. Παιδαγωγικός στόχος είναι η εργασία των μαθητών σε ένα πραγματικό παράδειγμα ζωής, όπως είναι ο κόσμος του ελαιουργείου με την πληθώρα αισθητικών ερεθισμάτων, η εμπειρία της ατομικής εργασίας σε πραγματικές συνθήκες και η συνεργασία των μαθητών μεταξύ τους, η βιωματική κατανόηση του καταμερισμού δραστηριοτήτων σύμφωνα με το παράδειγμα οργάνωσης μιας βιομηχανίας όπως το ελαιουργείο. Διδακτικοί στόχοι είναι η παρατήρηση, η επιλογή, η σύλληψη μιας ιδέας και η αποτύπωσή της στο χαρτί, η επαφή των μαθητών με την τέχνη της χαρακτηριστικής, πτυχές της ιστορίας της, είδη, υλικά και εφαρμογές στον κόσμο της μαζικής παραγωγής προϊόντων. Μέσω της χαρακτηριστικής, οι μαθητές θα γνωρίσουν την έννοια και

την ιδιαίτερη σημασία της παραγωγής πολλαπλών έργων τέχνης και τη χρήση τους στη διαφήμιση και προώθηση προϊόντων μαζικής παραγωγής, ιστορικά αλλά και στη σύγχρονη κοινωνία. Θα τους δοθεί η δυνατότητα να μελετήσουν τα εκθέματα του ΜΒΕΛ και έργα από την ιστορία της τέχνης. Παράλληλα, θα δημιουργήσουν δικά τους έργα. Θα έχουν επίσης τη δυνατότητα να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά, να ερευνήσουν πηγές, να οργανώσουν τον χώρο, τον χρόνο και τις ομάδες εργασίας. Θα βιώσουν όλη τη δημιουργική διαδικασία, από την παρατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος, τη σύλληψη της ιδέας, την επιλογή, την αφαίρεση, τη δημιουργία και τη μαζική παραγωγή. Θα βρεθούν αντιμέτωποι με επιλογές και θα χρειαστεί να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να πάρουν αποφάσεις. Οι δραστηριότητες δίνουν στον εκπαιδευτικό ποικίλες αφορμές για να προσεγγίσει διαθεματικά διαφορετικές πτυχές των εικαστικών, καθώς και να πραγματοποιήσει ευρύτερες αναφορές και νοηματικές συνδέσεις με πολλά γνωστικά πεδία, όπως:

- Ιστορία και τοπική Ιστορία (Ελληνικός και Ευρωπαϊκός Πολιτισμός Α΄ Λυκείου Επιλογής).
- Αγροτική οικονομία, επιχειρηματικότητα, εμπόριο: μέθοδοι εκμετάλλευσης γεωργικών προϊόντων, διακίνηση προϊόντων (Αρχές Οικονομίας Α΄ Λυκείου).
- Ιστορία τέχνης: παραδείγματα από την Ελλάδα και το εξωτερικό (Ιστορία της Τέχνης Γ΄ Λυκείου).
- Καλλιτεχνική δημιουργία, ελεύθερο σχέδιο, αρχιτεκτονικό-διακοσμητικό σχέδιο, τεχνικές χάραξης, stencil, τυπώματα κ.ά. (Καλλιτεχνική Παιδεία Α΄ Λυκείου-Εικαστικά).
- Κοινωνιολογία-Επικοινωνία: κοινότητα-κοινοτισμός και μεταφορά μηνύματος, διαφήμιση, γλώσσα: πομπός-δέκτης, σημαίνον-σημαινόμενο (Κοινωνιολογία Γ΄ Γενικού Λυκείου).

Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων απαιτούνται προετοιμασία, συντονισμός και καθοδήγηση των μαθητών από καθηγητή εικαστικών, καθώς πρόκειται για σύνθετες δημιουργικές δραστηριότητες με χρήση εργαλείων σε συνθήκες εργαστηρίου. Τον συντονισμό θα μπορούσε εναλλακτικά να αναλάβει ομάδα εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων με την απαραίτητη συμμετοχή καθηγητή εικαστικών. Οι δραστηριότητες, ως προς την εμβάθυνση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικιλοτρόπως, ανάλογα με τον χρόνο που θα αφιερώσει κάθε παιδαγωγική ομάδα στις θεματικές τους. Ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει μέρος των προτεινόμενων δράσεων, να εξαντλήσει τις προτάσεις, ή να αναπτύξει δικές του σε συνεργασία με τους μαθητές. Τέλος, οι δραστηριότητες προσφέρονται ιδιαίτερα για διαθεματική ερευνητική εργασία στο πλαίσιο του σχολείου (μάθημα project), ή για την ανάληψη κάποιου πολιτιστικού προγράμματος, το οποίο πραγματοποιείται μετά το τέλος του σχολικού ωραρίου.



Περιβάλλον

Η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση σχετίζεται με το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας στην Αγία Παρασκευή στη Λέσβο και με πιθανή επίσκεψη, έστω και εικονική, σε αυτό. Περιέχει φύλλα εργασίας για τους μαθητές και τις μαθήτριες, που αφορούν τις Φυσικές Επιστήμες (ΦΕ), Βιολογία, Φυσική και Χημεία. Τα φύλλα εργασίας έχουν σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να συνδέουν το μουσείο με τις γνώσεις των μαθητών στα αντίστοιχα μαθήματα του λυκείου.

Οι αρχές με βάση τις οποίες σχεδιάστηκαν είναι: αφενός η ευκαιρία να ζήσουν οι μαθητές αυθεντικές πειραματικές πρακτικές, και αφετέρου η χρήση των στοιχείων του μουσείου, ώστε το μουσείο να είναι το περιβάλλον αναφοράς για την προσέγγιση εννοιών και μεθόδων των ΦΕ.

Οι επιμέρους στόχοι αφορούν την ανάπτυξη και την καλλιέργεια γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων από τους μαθητές, και συγκεκριμένα:

A) Γνώσεις

Να γνωρίζουν, να εφαρμόζουν, να υπολογίζουν, να συγκρίνουν κ.ά.

B) Ικανότητες

- Διαπροσωπικής επικοινωνίας, συνεργασίας (επιχειρηματολογία, ελεύθερη έκφραση γνώμης, προσεκτική ακρόαση, σεβασμός του άλλου, αποδοχή διαφορετικής άποψης, διαχείριση προβλημάτων στην ομάδα, σύνθεση όλων των απόψεων).
- Εφαρμογής της γνώσης σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής.
- Ανάπτυξης δεξιοτήτων στη χρήση λογισμικού.
- Σχετικές με τον επιστημονικό τρόπο σκέψης (παρατήρηση, διατύπωση ερωτημάτων και υποθέσεων, σχεδιασμός και υλοποίηση των κατάλληλων ενεργειών για τη διερεύνησή τους, χειρισμός οργάνων και συσκευών, συλλογή στοιχείων, καταγραφή και ερμηνεία δεδομένων, έλεγχος υποθέσεων, διατύπωση συμπερασμάτων, παρουσίαση αποτελεσμάτων).
- Σχετικές με πολλαπλές νοημοσύνες (λογικομαθηματική, γλωσσική, οπτική-χωροταξική, κιναισθητική, διαπροσωπική, καλλιτεχνική, ενδοπροσωπική).

Γ) Στάσεις και συμπεριφορές

- Ανάπτυξη ενδιαφέροντος για τις φυσικές επιστήμες, με την αναγνώριση επιστημονικών προβλημάτων σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής.
- Δημιουργία θετικών στάσεων για τις φυσικές επιστήμες.
- Ενίσχυση της κοινωνικοποίησης, του σεβασμού και της συνεργατικότητας.
- Ευαισθητοποίηση και ανάπτυξη κριτικής σκέψης για περιβαλλοντικά θέματα.
- Συνειδητοποίηση της σύνδεσης των ΦΕ με άλλους γνωστικούς τομείς (λογοτεχνία, ζωγραφική, μουσική, κινηματογράφος, φωτογραφία) και ανάδειξη της διαθεματικότητας στο σχολικό πρόγραμμα.
- Ανάπτυξη θετικής στάσης, ενδιαφέροντος και δημιουργικότητας για τα μαθήματα.
- Τήρηση κανόνων ασφαλείας.

Κάθε φύλλο αφορά ένα αντικείμενο των ΦΕ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα από τα άλλα γνωστικά αντικείμενα. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθούν συγκεκριμένες δραστηριότητες από κάθε γνωστικό αντικείμενο, ανάλογα με το επίπεδο των μαθητών ή τα διαθέσιμα υλικά στο σχολείο. Επίσης, κάθε φύλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε για μία μόνο επίσκεψη στο μουσείο είτε κατά τη διάρκεια ενός εξαμηνίου project στο σχολείο.

Η συγγραφή των φύλλων εργασίας δεν θα μπορούσε να γίνει χωρίς τη συζήτηση, τις ιδέες και τη βοήθεια συναδέλφων.



Πηγές

Πολιτιστική κληρονομιά

- Αγριαντώνη, Χ. (2003). Βιομηχανική αρχαιολογία και κληρονομιά: επικοινωνίες και εντάσεις. *Αρχαιολογία και Τέχνες* 89, 42-48.
- Αξιότης, Μ. (2009). *Υδρόμυλοι. Οι προβιομηχανικές υδροκίνητες εγκαταστάσεις. Η περίπτωση των υδρόμυλων της Λέσβου*. Μυτιλήνη: Εκδόσεις Αιολίδα.
- Αρχαιολογικό υλικό για τα σαπωνοποιεία Λέσβου. <http://www.lesvosoldies.gr/gr/1183981625/1221934917.html>
- Βάση δεδομένων μουσείων, αρχαιολογικών χώρων και νεότερων μνημείων του ΥΠΠΟ. <http://odysseus.culture.gr>
- Βιομηχανική Αρχαιολογία. (1986, Φεβρουάριος). *Αρχαιολογία και Τέχνες* 18.
- Γενικά Αρχεία του Κράτους και περιφερειακά ΓΑΚ. <http://www.gak.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=NODE&cnode=1>
- Γιούργα, Χ. & Λούμου, Α. (1999, 8 Αυγούστου). Περίπατος στους Ελαιώνες της Λέσβου. «Επτά Ημέρες», *Καθημερινή*.
- Choay, F. (1992 réimpr. 1992, 1996, 1999, édition revue et corrigée). L'Allégorie du patrimoine, coll. *La Couleur des idées*, 271. Paris: Seuil.
- Choay, F. (2009, 22 Octobre). Patrimoine en questions: Anthologie pour un combat, coll. *La Couleur des idées*, 272. Paris: Seuil.
- Καλόγρη, Π., Μαργαρίτη, Φ. & Τσοκόπουλος, Β. (1986, Φεβρουάριος). Η βιομηχανική αρχαιολογία στον ελληνικό χώρο: μια πρώτη προσέγγιση. *Αρχαιολογία και τέχνες* 18, 8-14.
- Λούβη-Κίζη, Α. (2003, Δεκέμβριος). Η ιστοριογραφία και η βιομηχανική αρχαιολογία. *Αρχαιολογία και Τέχνες* 89, 49-52.
- Σηφουνάκης, Ν. (1994, 30 Οκτωβρίου). Βιομηχανικά κτίρια. Μοναδικά ελαιοτριβεία και σαπωνοποιεία στο νησί με τους απέραντους ελαιώνες. «Επτά Ημέρες», *Καθημερινή*.
- Σηφουνάκης, Ν. (1994). *Βιομηχανικά κτίρια στην Λέσβο, ελαιοτριβεία - σαπωνοποιεία, 19ος και αρχές 20ού αιώνα*. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Σηφουνάκης, Ν. (1999, 8 Αυγούστου). Βιομηχανικά κτίρια. «Επτά Ημέρες», *Καθημερινή*.
- Σιφναίου, Ε. (1996). *Λέσβος. Οικονομική και κοινωνική ιστορία (1840-1912)*. Αθήνα: Τροχαλία.
- Σιφναίου, Ε. (2007). *Βιομηχανία και κοινοτισμός, Η «Μηχανή του Κοινού» στην Αγία Παρασκευή Λέσβου*. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς.
- Σιφναίου, Ε., Σηφουνάκης, Ν. & Κουτσουρίδης, Γ. (2002). *Ενθύμιον Σαπωνοποιίας Λέσβου*. Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.
- Stratton, M. (2000) (επιμ.). *Industrial buildings, Conservation and regeneration*. London: E & FN Spon.
- Φιλιππίδης, Δ. (1982). *Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική: Ανατολικό Αιγαίο, Σποράδες, Επτάνησος*. Αθήνα: Εκδόσεις Μέλισσα.
- Χορμπά, Κ. (2012). *Η βιομηχανική αρχαιολογία και ο επαναπροσδιορισμός του δημόσιου χώρου. Παραδείγματα και τεχνικές από τον ευρωπαϊκό χώρο*. Ερευνητική εργασία, επιβλ. καθ.: Τζομπανάκης, Α., Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών. Χανιά.

Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

- Αγγελάκος, Κ. & Κόκκινος, Γ. (2004) (επιμ.). *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο και η διδασκαλία της Ιστορίας με την χρήση πηγών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Burke, P. (2003). *Αυτοψία: οι χρήσεις των εικόνων ως ιστορικών μαρτυριών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Ελληνική Εθνική Επιτροπή UNESCO. <http://www.unesco-hellas.gr/>

Υλικός πολιτισμός

- Γλωσσικές Ασκήσεις Λυκείου*. Ορισμός, Από την ετυμολογία των λέξεων, Η παράγραφος, Στίξη.

Έκφραση-Έκθεση Α΄ Λυκείου. Περιγραφή, Προφορικός και γραπτός λόγος, Διάλογος.
Έκφραση-Έκθεση Β΄ Λυκείου. Η είδηση, Οργάνωση του λόγου, Σημειώσεις.
Έκφραση-Έκθεση Γ΄ Λυκείου. Διαβάζω και Γράφω, Το άρθρο, Η πειθώ.
Λογοτεχνία Α΄ Λυκείου. Τα φύλα στη λογοτεχνία.
Πολιτική Παιδεία Α΄ Λυκείου. Κεφάλαια 7 και 10.
Πολιτική Παιδεία Β΄ Λυκείου. Κεφάλαιο 7.

Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία

Ανούσης, Ρ. (1995). *Το εικαστικό παιχνίδι.* Αθήνα: Ένωση Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων Μέσης εκπαίδευσης.

Ardouin, I. (2000). *Η καλλιτεχνική Αγωγή στο Σχολείο.* Αθήνα: Νεφέλη.

Arnheim, R. (1999). *Τέχνη και οπτική αντίληψη. Η ψυχολογία της δημιουργικής όρασης.* Αθήνα: Θεμέλιο.

Γραμμικό σχέδιο Β΄ Ενιαίου Λυκείου. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΟΕΔΒ.

Clement, R. (1990). *The Art teacher's Handbook.* Cheltenham: Stanley Thornes.

Εικαστικά Α΄ Γενικού Λυκείου. Βιβλίο μαθητή. (2013). Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

Εικαστικά Α΄ Γενικού Λυκείου. Βιβλίο καθηγητή. (2001). Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Ελεύθερο σχέδιο Β΄ Γενικού Λυκείου. Βιβλίο καθηγητή. (2012). Υπουργείο Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».

Ιστορία της Τέχνης Γ΄ Ενιαίου Λυκείου. (2004). Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Εικαστική Παιδεία. Ετήσια περιοδική έκδοση (1-30). Ένωση Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων Μέσης Εκπαίδευσης.

Efland, A.D. (1989). *A History of Art Education, Intellectual and Social Currents in Teaching the Visual Arts.* Teachers College Press.

Forrer, M. (1991). *Hokusai.* New York and London: Prestel.

http://en.wikipedia.org/wiki/Artist%27s_multiple

<http://en.wikipedia.org/wiki/Linocut>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Shin-hanga>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Woodcut>

Ίππεν, Γ. (1998). *Τέχνη του χρώματος.* Αθήνα: Ένωση Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων Μέσης Εκπαίδευσης.

Kindler, A. (1997). *Child development in Art.* National Art Educational Association.

Κοζάκου-Τσιάρα, Ο. (1988). *Εισαγωγή στην εικαστική γλώσσα.* Αθήνα: Gutenberg.

Μέθοδοι και πρακτικές καλλιτεχνικής διδασκαλίας. Σειρά dvd. Ένωση Καθηγητών Καλλιτεχνικών Μαθημάτων Μέσης Εκπαίδευσης.

Ρηντ, Χ. (1986). *Λεξικό εικαστικών τεχνών.* Αθήνα: Υποδομή.

Ρηντ, Χ. (2002). *Ιστορία της μοντέρνας ζωγραφικής.* Αθήνα: Υποδομή.

Robinson, M. (2005). *Arts and crafts international, the world's greatest art.* Flame Tree Publishing.

Σάλλα, Τ. (επιμ.) (2011). *Σύγχρονες Προσεγγίσεις στη Διδακτική της Τέχνης.* Τετράδια 23. Αθήνα: Νήσος.

Φυρνιώ-Τζόρνταν, Ρ. (1981). *Ιστορία της Αρχιτεκτονικής.* Αθήνα: Υποδομή.

Περιβάλλον

Γενική

Frey, K. (1998). *Η μέθοδος project.* Αθήνα: Αφ. Κυριακίδη.

Καμαρινού, Δ. (1998). *Βιομηχανική μάθηση στο Σχολείο.* Αθήνα: Paper graph.

Κολιόπουλος, Δ. (2004). *Η διδακτική προσέγγιση του Μουσείου Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Χρυσυφίδης, Κ. (1998). *Βιωματική Επικοινωνιακή Διδασκαλία: η εισαγωγή της μεθόδου project στο Σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.

Χημείας

Βασικό επιμορφωτικό υλικό. (2011). Τόμος Β΄ ΠΕ4 Φυσικών Επιστημών, ΠΙ. Αθήνα.

Belitz, H.D., Grosch, W. & Schieberle, P. (2007). *Χημεία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Τζόλας.

Γεωργόπουλος, Θ. *Χημεία και τεχνολογία τροφίμων*. Τμήμα Διατροφής-Διατολογίας. ΤΕΙ Θεσσαλίας.

Γιακουμάκης, Ε., Καπελώνης, Γ. & Καρακώστας, Μ. *Οξύτητα του ελαιολάδου*. ΕΚΦΕ Δ΄ Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας.

Γιακουμάκης, Ε., Καπελώνης, Γ. & Καρακώστας, Μ. *Όξινο χαρακτήρας καρβοξυλικών οξέων*. ΕΚΦΕ Δ΄ Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας. <http://ekfe-n-smyrn.att.sch.gr/chem.htm>
Εισαγωγή στην γεωργική παραγωγή Α΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

Η ελιά και το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας της Αγ. Παρασκευής Λέσβου. (2007). Γυμνάσιο Αγ. Παρασκευής.

Η Χημεία με γεύσεις, χρώματα και αρώματα. ΕΚΦΕ Χαλανδρίου. http://ekfe-chalandr.att.sch.gr/SupportiveMaterial/SupportiveMaterial_Chemistry.html

http://chimikoergastirio.blogspot.gr/2011/06/blog-post_14.html

<http://www.internationaloliveoil.org/>

<http://www.oliveoil.gr/>

Θωμόπουλος, Χ.Δ. (1986). *Επιστήμη και τεχνική τροφίμων*. Εκδ. ΕΜΠ.

Κουλίνα, Σ. & Μιχαλοπούλου, Ε. (2007). *Το ελαιόλαδο στη διατροφή*. Πτυχιακή εργασία, Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας. Θεσσαλονίκη.

Κυριτσάκης, Α. (2007). *Ελαιόλαδο*. Θεσσαλονίκη: έκδ. του ιδίου.

Λάνταβος, Α. & Χελά, Δ. (2008). *Εργαστηριακές ασκήσεις μαθήματος: συντήρηση και διαχείριση αγροτικών προϊόντων και τροφίμων*. Ασκήσεις 1 και 2. Αγρίνιο: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων αγροτικών προϊόντων και τροφίμων.

Μαρκουλάκης, Ν. *Προσδιορισμός της οξύτητας του λαδιού*. 2ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου, Εργαστηριακές ασκήσεις Λυκείου. <http://2ekfe.ira.sch.gr/>

Μπόσκος, Δ. (2004). *Χημεία τροφίμων*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Γαργατάνη.

Οξύτητα λαδιού. ΚΠΕ Πετρούλι. http://www.kpe-pertouliu-trikkaion.gr/attachments/202_metrisioxitis.pdf

Το λάδι από το Α έως το Ω. (2005, 15 Ιανουαρίου). «ΟΙΚΟ», *Καθημερινή*, 28.

Το ελαιόλαδο, μια εκπαιδευτική προσέγγιση. (2007). Μακρινίτσα: ΚΠΕ Μακρινίτσας.

Χημεία Β΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας.

Χημεία Β΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας. Εργαστηριακός οδηγός, όξινο χαρακτήρας, παρασκευή σάπωνα.

Βιολογίας

Βιολογία Γενικής Παιδείας Β΄ Γενικού Λυκείου.

Εισαγωγή στην γεωργική παραγωγή Α΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

ΕΚΦΕ Χαλανδρίου, http://ekfe-chalandr.att.sch.gr/Events/2014_05_06/Event_EKFE_Chalandriou.html

Η ελιά και το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας της Αγ. Παρασκευής Λέσβου. (2007). Πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Γυμνάσιο Αγ. Παρασκευής.

<http://www.eleonia.com/gr/nutritional.html>

<http://www.irisoliveoil.gr/el/content/8-oil-and-health>

<http://www.oliveoil-didyma.gr/categories.php?catid=5>

<https://www.oliveoilkalamata.com/about-olive-oil/extra-virgin-olive-oil/olive-oil-and-health.html>

Οδηγός εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας Γενικής Παιδείας Β΄ Γενικού Λυκείου.

Συσκευασία τροφίμων Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

Υγιεινή και ασφάλεια τροφίμων Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

www.elies-ladikalamatiano.gr/olive/taxinomesekaisustasetouladiou/elaioladokaiugeia.html

Φυτική παραγωγή Β΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

Φυσικής

Ηλεκτρικές μηχανές Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

http://en.wikipedia.org/wiki/Gustaf_de_Laval

<http://footprint.wwf.org.uk/>

http://physiclessons.blogspot.gr/2012/05/blog-post_4643.html

<http://www.technologystudent.com/enerflsh/foot1.html>

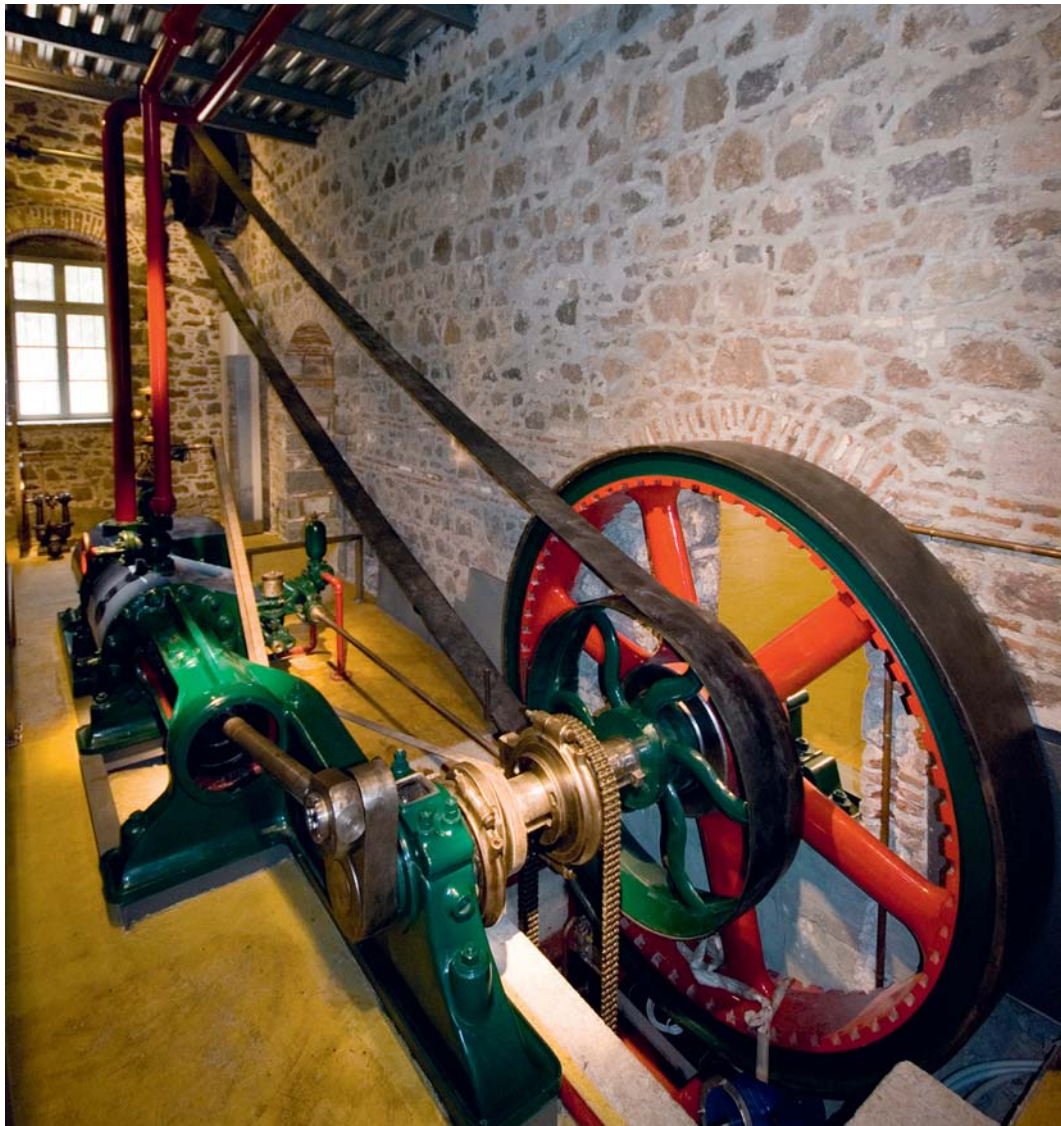
Μηχανές εσωτερικής καύσης Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

Πλυτάς, Α. (2007). *Η ένταξη της ατμοκίνησης και της ντιζελοκίνησης στο χώρο της βιομηχανικής ελαιουργίας*. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς.

Στοιχεία μηχανών Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.

Φυσική Α΄ Λυκείου.

Φυσική Β΄ Λυκείου Προσανατολισμού.



ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΠΙΟΠ

Κωνσταντίνος Καρτάλης, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Έλια Βλάχου, Υπεύθυνη ΠΙΟΠ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Χριστόδουλος Ρίγγας, Μαρία Φασουλά, Ντορίνα Μοσχονά

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Αλεξάνδρα Τράντα, Άννα Καλλιδικίδου

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

Μαρία Κασμά

ΟΜΑΔΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ:

Νάνσυ Σελέντη, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, M.A. IN GALLERY STUDIES

ΑΞΟΝΑΣ / ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ:

Κατερίνα Τζάμου, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, DOCTORAT EN HISTOIRE DE L'ART

ΑΞΟΝΑΣ / ΑΨΛΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ:

Αθηνά Βιολάκη, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, M.Δ.Ε. ΣΤΗ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

ΑΞΟΝΑΣ / ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ:

Παναγιώτα-Κυριακή Μπιτζελέρη, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, M.Δ.Ε. ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΩΣ ΞΕΝΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

Θάνος Πετρόπουλος, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ, M.Δ.Ε. ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΑΞΟΝΑΣ / ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ:

Τζελίνα Πάλλα, ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΣ

ΑΞΟΝΑΣ / ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ:

Φώτης Βαλλίνας, ΦΥΣΙΚΟΣ, MSc. IN PHYSICS EDUCATION

ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Ανδρέας Παππάς

ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Μαρία Ζαχαριουδάκη

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Μάρκος Κουκλάκης

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Συλβί Ρηγοπούλου

ΕΚΤΥΠΩΣΗ

M-S Press A.E.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

POLARIS Εκδόσεις

ΕΚΔΟΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ:

Ουρανία Καραγιάννη, Μαρία Δασκαλάκη



**ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΟΜΙΛΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

ISBN 978-960-244-173-2



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ**
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**ΕΣΠΑ
2007-2013**
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ