



ΑΥ  
ΚΕΙΟ

ΔΙΚΤΥΟ  
**Παυσανίας** 2.0  
ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ



**Μουσείο  
Πλινθο-  
κεραμοποιίας**

**ΠΗΓΕΣ**

ISBN 978-960-244-183-1

© 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 ΠΛΙΝΘΟΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ

---

**Πηγές**  
για το λύκειο

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ  
**Νάνου 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, ελαιοτριβεία, 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 Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο. 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 Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα 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 αφετηρία την έκθεση στο Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα, προτείνουμε δραστηριότητες για μαθητές λυκείου, με αντικείμενο τα εικαστικά και ειδικότερα το γραμμικό-διακοσμητικό σχέδιο, την κεραμική και τη ζωγραφική, τις εγκαταστάσεις (installations), την επικοινωνία-διαφήμιση. Οι δραστηριότητες σχετίζονται άμεσα με τα προγράμματα σπουδών του λυκείου για τα εικαστικά, Καλλιτεχνική Παιδεία-Εικαστικά Α' Λυκείου, Ιστορία της Τέχνης, Γραμμικό Σχέδιο και άλλα γνωστικά πεδία. Στοχεύουν στην απόκτηση βιωματικής γνώσης μέσα από την εφαρμογή της σχολικής ύλης σε ζωντανά παραδείγματα, στη δημιουργικότητα, την καλλιέργεια και την ανάπτυξη αισθητικού κριτηρίου.

Το σκεπτικό των δραστηριοτήτων είναι οι μαθητές να προσεγγίσουν και να κατανοήσουν έννοιες όπως είναι τα εξής:

- Το ελάχιστο δομικό στοιχείο και οι απεριόριστες εκφάνσεις και συνδυασμοί του (το άτομο, το κύτταρο, η μονάδα, το bit κ.ά.) Η ευελιξία που αυτό επιτρέπει στην παραγωγή μορφών στη φύση, στην τέχνη και την τεχνολογία. Η σημασία για την καθημερινή ζωή και την οικονομική ανάπτυξη. Η σημασία και οι προεκτάσεις της μαζικής παραγωγής πανομοιότυπων στοιχείων.
- Το μοτίβο και η επανάληψη. Οι δυνατότητες που προσφέρονται. Η μαθηματική σκέψη πίσω από την κανονική διαίρεση του επιπέδου. Πλακοστρώσεις-Tesselations. Η σχέση των εικαστικών τεχνών με τα μαθηματικά.
- Η ιστορικότητα της πλίνθου και του διακοσμητικού μοτίβου και οι ποικίλες εφαρμογές του διαχρονικά.
- Η σχέση μορφής και λειτουργικότητας γενικότερα και ειδικά για τους τύπους πλινθοδομών. Η επιλογή των συνδυασμών ως κριτήριο λειτουργικότητας και ανθεκτικότητας.
- Η σημασία της εξοικονόμησης ενέργειας και πόρων. Η ανακύκλωση της ενέργειας σε μια παραγωγική μονάδα.

Στόχοι των δραστηριοτήτων:

- Να παραχθούν από τους μαθητές έργα βασισμένα στις θεματικές και τα εκθέματα του μουσείου αλλά και στα σχολικά προγράμματα σπουδών.
- Να ασκηθούν οι μαθητές στην οργάνωση χώρου, χρόνου και υλικών σε επαγγελματικό-επιχειρηματικό επίπεδο.
- Να πειραματιστούν οι μαθητές με πραγματικά παραδείγματα.
- Να έρθουν σε επαφή οι μαθητές με την παράδοση και τις ρίζες επαγγελμάτων και δραστηριοτήτων που διατηρούνται στην εποχή μας ατόφιες ή παραλλαγμένες.
- Να ενδυναμωθεί η αυτοπεποίθησή τους, η ενεργή συμμετοχή και η προσφορά στη ζωή και τη δημιουργία.
- Να τονιστεί η αξία της συλλογικής προσπάθειας για την παραγωγή ενός προϊόντος αλλά και γενικότερα στη ζωή για την ολοκλήρωση κοινών στόχων.

Θεματικοί άξονες εικαστικής γλώσσας και δημιουργίας πάνω στους οποίους μπορούν να αναπτυχθούν συζητήσεις, παρουσιάσεις, ερευνητική εργασία στο σχολείο και εκτός, βιωματικές εργασίες, εργαστήρια κ.λπ.:

- Ο πηλός, η προέλευσή του, οι χρήσεις του από την προϊστορία μέχρι σήμερα.
- Η κεραμική και η χρήση της στην κατασκευή κτηρίων.
- Το στιλιζάρισμα, τα γεωμετρικά μοτίβα, η επανάληψη.
- Το ανάγλυφο και η τριδιάστατη κατασκευή.
- Η πλακόστρωση-tesselation.
- Η σχέση μορφής και λειτουργίας (αντοχή-στεγανότητα κ.ά.).
- Οι μέθοδοι και οι κώδικες οπτικής επικοινωνίας.

Επιχειρώντας τη βιωματική προσέγγιση της παραγωγής σε σύνδεση με τον πολιτισμό και την επιχειρηματικότητα, έχουμε την προσδοκία να ξεκλειδωθούν συνειρμοί και να ανοιχθούν δρόμοι προς πολλές άλλες κατευθύνσεις, όπως είναι οι εξής:

- Επιχειρηματικότητα και βιομηχανική παραγωγή τότε και τώρα. Οι ανθρώπινες σχέσεις και η σημασία τους στην επιτυχία ενός εγχειρήματος. Η δυναμική της ομάδας.
- Ιστορία της τέχνης και λαϊκή παράδοση, καλλιτέχνες, τεχνικές και υλικά, σχέση τέχνης και οικονομίας, η σχέση της εικόνας με τη διαφήμιση και την προώθηση προϊόντων.

Οι δραστηριότητες απευθύνονται σε μαθητές λυκείου, αλλά, δυναμικά, και σε ομάδες μαθητών μικρότερης ηλικίας ή και φοιτητές – με τις απαραίτητες προσαρμογές. Επίσης, οι δραστηριότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλά επίπεδα, σε συνδυασμό με επίσκεψη στο μουσείο ή/και εργασία στη σχολική τάξη και την τοπική κοινωνία, πριν και μετά την επίσκεψη.

Παιδαγωγικός σκοπός είναι η εργασία των μαθητών πάνω σε ένα πραγματικό παράδειγμα ζωής, όπως είναι ένας βιοτεχνικός συνεταιρισμός, η εμπειρία της ατομικής εργασίας σε πραγματικές συνθήκες και η συνεργασία των μαθητών μεταξύ τους, η βιωματική κατανόηση του καταμερισμού δραστηριοτήτων στο πλαίσιο ενός συνεταιρισμού.

Διδακτικοί στόχοι είναι η παρατήρηση, η έρευνα και η συγκέντρωση πληροφοριών από πηγές για τις τεχνικές του παρελθόντος, η επιλογή, η σύλληψη της ιδέας και η αποτύπωσή της, η επαφή των μαθητών με τον σχεδιασμό και τις πλαστικές τέχνες –ανάγλυφα, γλυπτά, κατασκευές– και πτυχές της ιστορίας τους. Οι μαθητές θα μελετήσουν τα εκθέματα του Μουσείου Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα και θα δημιουργήσουν δικά τους έργα. Θα έχουν επίσης την ευκαιρία να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά, να ερευνήσουν πηγές, να οργανώσουν τον χώρο, τον χρόνο και τις ομάδες εργασίας. 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:

- Καλλιτεχνική δημιουργία, ελεύθερο σχέδιο, διακοσμητικό σχέδιο, γεωμετρικό και επαναλαμβανόμενο μοτίβο, πλακοστρώσεις, κατασκευές, κεραμικά, καλούπια, μήτρες και πολλαπλά αντίγραφα τριδιάστατου αντικειμένου κ.ά. (Καλλιτεχνική Παιδεία Α΄ Λυκείου-Εικαστικά).
- Ιστορία τέχνης: παραδείγματα από την Ελλάδα και το εξωτερικό (Ιστορία Τέχνης Γ΄ Λυκείου).
- Ιστορία και τοπική Ιστορία (Ελληνικός και Ευρωπαϊκός Πολιτισμός Α΄ Λυκείου Επιλογής).
- Αγροτική οικονομία-επιχειρηματικότητα-εμπόριο: Μέθοδοι εκμετάλλευσης πρώτων υλών και τοπικών προϊόντων, διακίνηση προϊόντων (Αρχές Οικονομίας Α΄ Λυκείου).
- 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. Ο συντονισμός των ομάδων θα μπορούσε να αναληφθεί, εναλλακτικά, από ομάδα εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων – με την απαραίτητη συμμετοχή καθηγητή εικαστικών. Οι δραστηριότητες, ως προς την εμπάθυση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικιλοτρόπως, ανάλογα με τον χρόνο που θα αφιερώσει κάθε παιδαγωγική ομάδα στις θεματικές τους. Ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει μέρος των προτεινόμενων δράσεων, να εξαντλήσει τις προτάσεις, ή να αναπτύξει δικές του, σε συνεργασία με τους μαθητές. Οι δραστηριότητες προσφέρονται ιδιαίτερα για διαθεματική ερευνητική εργασία στο πλαίσιο του σχολείου (μάθημα project), ή την ανάληψη προγράμματος (πολιτιστικό, περιβαλλοντικό).



## **Δραστηριότητες 1 και 3**

### **Διακοσμητικά μοτίβα για πλακάκια / Κεραμίδια και ακροκέραμα**

#### **Πριν από την επίσκεψη**

Ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός μπορεί να οργανώσει στο σχολείο συζητήσεις και δράσεις προετοιμασίας της ομάδας για την επίσκεψη και τις επιτόπου δραστηριότητες στο μουσείο, όπως είναι οι εξής:

- Παρουσίαση του πηλού και της χρήσης του στην κατασκευή κτηρίων. Τούβλα, κεραμίδια και διακοσμητικά στοιχεία. Ιδιότητες, είδη και παραδείγματα.
- Συζήτηση για την έννοια και τα είδη συνεταιρισμών και τη σημασία τους.
- Συζήτηση για την έννοια του κάρναβου, του μοτίβου, του ρυθμού, της επανάληψης. Οι δυνατότητες και οι εφαρμογές τους. Παραδείγματα διαφορετικών εφαρμογών των μοτίβων.
- Παρουσίαση γεωμετρικών μοτίβων από διαφορετικές περιόδους και διαφορετικούς πολιτισμούς.
- Παρουσίαση βασικών τρόπων παραγωγής μοτίβων.
- Συζήτηση για τη σχέση των γεωμετρικών μοτίβων με τη μουσική και τη γεωμετρία.
- Παρουσίαση της κανονικής διαίρεσης του επιπέδου.
- Παρουσίαση του έργου του M.C. Escher - πλακοστρώσεις.

#### **Μετά την επίσκεψη**

Για μεγαλύτερη εμπέδωση στο αντικείμενο, μπορούν να πραγματοποιηθούν δραστηριότητες, όπως είναι οι εξής:

- Πρόσκληση κεραμίστα στο σχολείο.
- Οργάνωση εργαστηρίου πηλού-κεραμικής με φυσικό πηλό για κατασκευή διακοσμητικών τούβλων (claustra), απλών τούβλων με ανάγλυφο το όνομα του συνεταιρισμού, ακροκεράμων βασιμμένων σε παλιά σχέδια ή σε πρωτότυπες μορφές, διακοσμητικών πλακιδίων (χρωματισμός και εφυάλωση).
- Διαφημιστική καμπάνια για τον συνεταιρισμό: δημιουργία αφισών και διαφημιστικής ταινίας για την προώθηση των προϊόντων του εργαστηρίου πηλού, που είναι τα χειροποίητα πλακάκια, τα ακροκέραμα, τα διακοσμητικά τούβλα (claustra).
- Έκθεση στο σχολείο ή σε άλλο χώρο των έργων και ολόκληρου του υλικού από την επίσκεψη. [Τα κεραμικά μπορούν να ψηθούν στον φούρνο κάποιου τοπικού εργαστηρίου κεραμικής όπου μπορεί να πραγματοποιηθεί και επίσκεψη.]

## **Δραστηριότητα 2**

### **Πλινθοδομές και κατασκευές με τούβλα**

#### **Πριν από τη επίσκεψη**

- Παρουσίαση και συζήτηση για τα διαφορα είδη οπτοπλινθοδομών αλλά και λιθοδομών. Χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα, ιδιότητες συγκριτικά και διαχρονικά.
- Σχεδιασμός, με ελεύθερο χέρι αλλά και με όργανα, διαφόρων τύπων πλινθοδομών.
- Συζήτηση για τα διαφορετικά είδη τούβλων, τους τρόπους συναρμογής τους ανάλογα με τη χρήση του τοίχου (φέρουσα ή μη τοικοποιία, εξωτερικός ή εσωτερικός τοίχος κ.ά.).
- Παρουσίαση μορφών τέχνης όπου χρησιμοποιούνται τούβλα ως υλικό.

#### **Μετά την επίσκεψη**

Αν είναι πρακτικά εφικτό, οι μαθητές (κυρίως του ΕΠΑΛ) μπορούν να πειραματιστούν με το χτίσιμο ενός πραγματικού τοίχου με τούβλα ακολουθώντας κάποιον από τους τύπους οπτοπλινθοδομών που γνώρισαν πριν από ή κατά τη διάρκεια της επίσκεψης. Οι μαθητές καλούνται να φτιάξουν έναν δικό τους κώδικα-γλώσσα επικοινωνίας, χρησιμοποιώντας μόνο ήχους, όπως έκαναν οι εργάτες στο εργοστάσιο Τσαλαπάτα για να επικοινωνούν χωρίς οπτική επαφή, βρισκόμενοι σε διαφορετικά επίπεδα του χώρου.

## Περιβάλλον

Η συγκεκριμένη διδακτική πρόταση αφορά το Μουσείο Πλινθοκεραμοποιίας Ν. & Σ. Τσαλαπάτα στον Βόλο. Η πρόταση αυτή σχετίζεται με το μουσείο και με πιθανή επίσκεψη, έστω και εικονική, στο μουσείο. Περιέχει φύλλα εργασίας για τους μαθητές και τις μαθήτριες της τάξης, 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 με τα αντίστοιχα μαθήματα.

Οι αρχές με βάση τις οποίες σχεδιάστηκαν είναι:

- Να ζήσουν οι μαθητές αυθεντικές πειραματικές πρακτικές.
- Να χρησιμοποιήσουν τα στοιχεία του μουσείου.
- Να αποτελέσει το μουσείο το περιβάλλον αναφοράς για την προσέγγιση εννοιών και μεθόδων των ΦΕ.

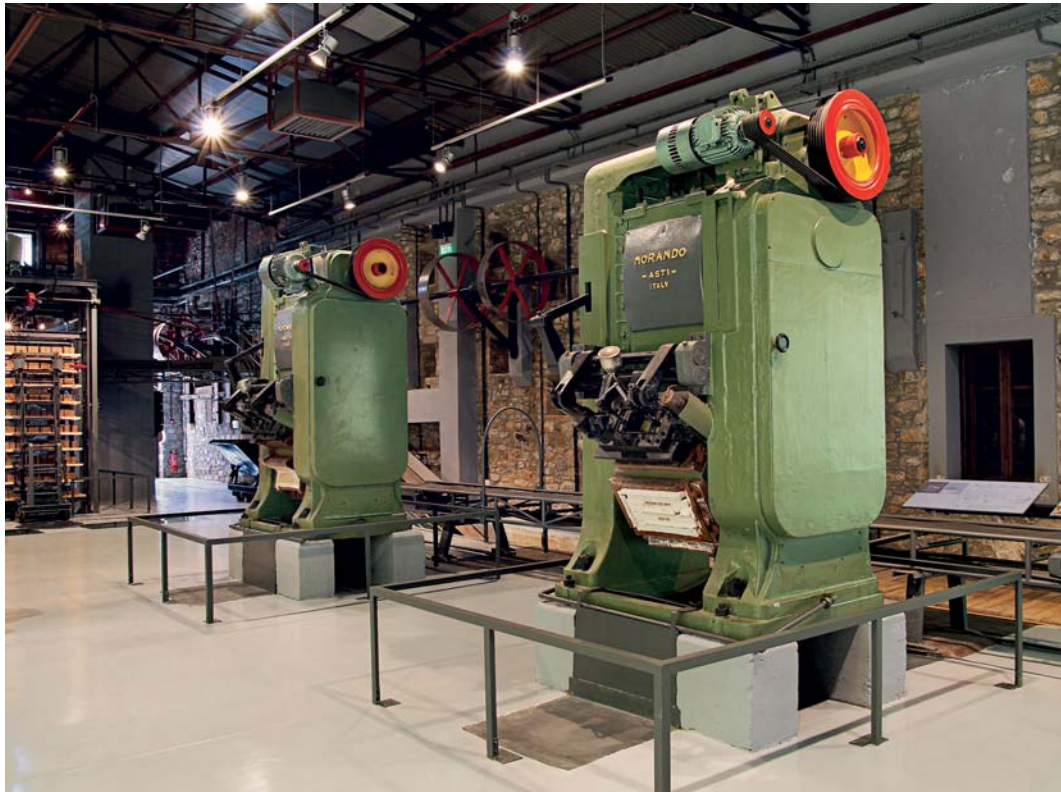
Οι επιμέρους στόχοι αφορούν την ανάπτυξη και την καλλιέργεια από τους μαθητές γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων. Πιο αναλυτικά, επιδιώκεται να αναπτυχθούν οι ακόλουθοι στόχοι:

### 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 το άλλο γνωστικό αντικείμενο. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συγκεκριμένες δραστηριότητες από το 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 εξαμήνου *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.
- Αρχείο του εργοστασίου πλινθοκεραμοποιείας Αφών Τσαλαπάτα. Ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Δημοτικού Κέντρου Ιστορίας και Τεκμηρίωσης Βόλου. <http://81.186.130.244/node/4980/backlinks>
- Βάση δεδομένων μουσείων, αρχαιολογικών χώρων και νεοτέρων μνημείων του ΥΠΠΟ. <http://odysseus.culture.gr>
- Βιομηχανική Αρχαιολογία. (1986, Φεβρουάριος). *Αρχαιολογία και τέχνες* 18. <http://www.archaiologia.gr/αρχείο-τευχών/?fc=1135&is=1601>
- Γενικά Αρχεία του Κράτους και περιφερειακά ΓΑΚ <http://www.gak.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=NODE&cnode=1>
- 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.
- Δημόγλου, Α. (2005). *Η βιομηχανία στο νομό Μαγνησίας. Από τον 19ο στον 21ο αιώνα*. Αθήνα: εκδόσεις Κέρκυρα, σελ. 56-57.
- 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.
- Πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα. <http://www.diki.gr/museum/EL/city/chronos.asp?year=1925>
- Σηφουνάκης, Ν. (1999, 8 Αυγούστου). Βιομηχανικά κτίρια. «Επτά Ημέρες», *Καθημερινή*.
- Stratton, M. (επιμ.) (2000). *Industrial buildings, Conservation and regeneration*. London: E & FN Spon.
- Φιλιππίδης, Δ. (1988). *Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική: Θεσσαλία-Ήπειρος*. Αθήνα: Μέλισσα.
- Χορμπά, Κ. (2012). *Η βιομηχανική αρχαιολογία και ο επαναπροσδιορισμός του δημόσιου χώρου. Παραδείγματα και τεχνικές από τον ευρωπαϊκό χώρο*. Ερευνητική εργασία, επιβλέπων καθηγητής: Τζομπανάκης, Χανιά: Α. Πολυτεχνείο Κρήτης, Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών.

### Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

- Αγγελάκος, Κ. & Κόκκινος, Γ. (επιμ.) (2004). *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. <http://www.unesco-hellas.gr/>

### Υλικός πολιτισμός

- Έκφραση-Έκθεση Α΄ Λυκείου*. Η αφήγηση, Η περιγραφή.
- Έκφραση-Έκθεση Β΄ Λυκείου*. Η οπτική γωνία στην είδηση, Οργάνωση του λόγου. Σημειώσεις-Περίληψη.
- Έκφραση-Έκθεση Γ΄ Λυκείου*. Ερευνητική Έργασία, Η πειθώ.
- Γλωσσικές Ασκήσεις Λυκείου*. Από την ετυμολογία των λέξεων, Η παράγραφος, Ύφος-Επίπεδα Λόγου  
*Τοπική Ιστορία*.

### Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία

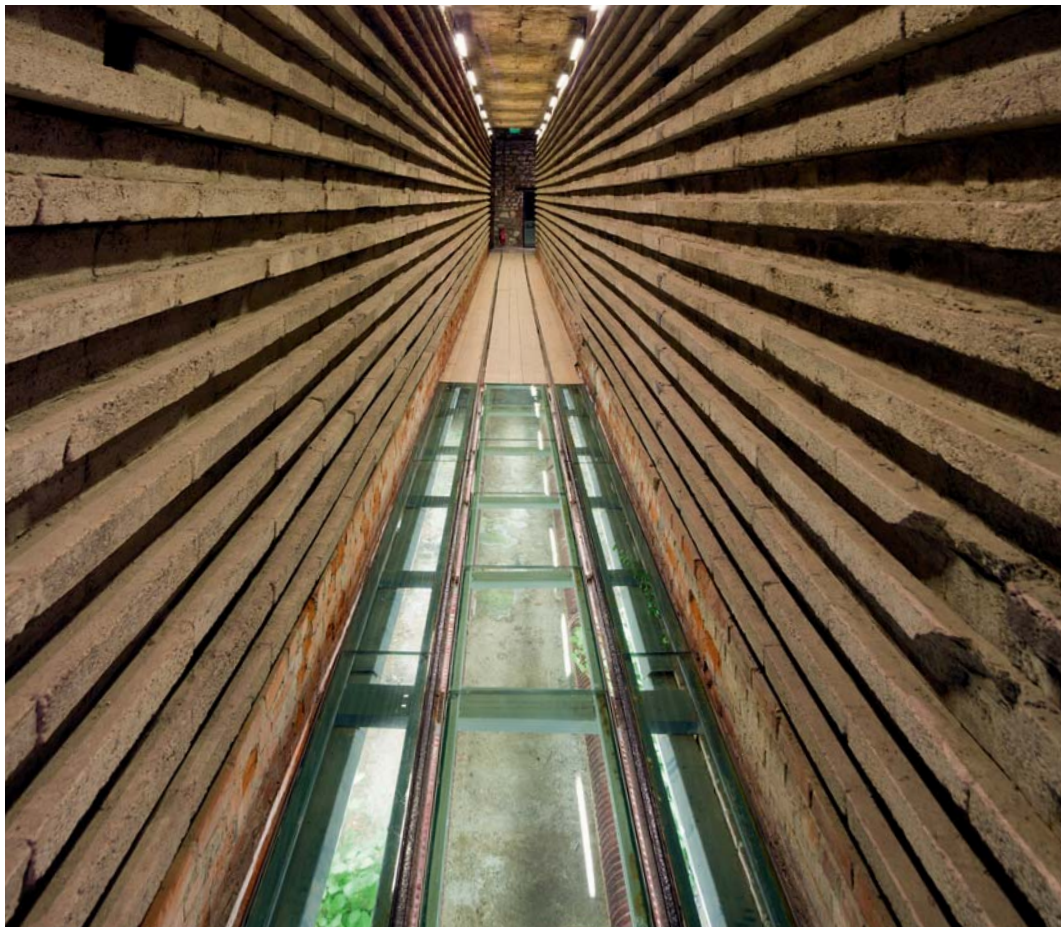
- Arnheim, R. (1999). *Τέχνη και οπτική αντίληψη. Η ψυχολογία της δημιουργικής όρασης*. Αθήνα: Θεμέλιο.

- <https://www.youtube.com/watch?v=dF1nvLqK9wl>  
<https://www.youtube.com/watch?v=212XC1zfxXY>
- Βογιατζόγλου-Σακελλαροπούλου, Μ. (2009). *Παραδοσιακή κεραμική της Νεότερης Ελλάδας*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Barral, X. et al. (2006). *Sculpture: From Antiquity to the Middle Ages*. Taschen.
- Bergdoll, B. & Dickerman, L. (2009). *Bauhaus Workshops for Modernity, 1919-1933*. MOMA.
- Γιαγιάννος, Α. (1981). *Το Ακροκέραμο και άλλα πηλοτεχνήματα*. Αθήνα: Εξάντας.
- Γραμμικό Σχέδιο Β' Γενιαίου Λυκείου*. (1998). Υπουργείο Εθνικής παιδείας και Θρησκευμάτων- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΟΕΔΒΕ.
- Εικαστικά Α' Γενικού Λυκείου*. Βιβλίο καθηγητή. (2001). Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, ΟΕΔΒ.
- Εικαστικά Α' Γενικού Λυκείου*. Βιβλίο μαθητή. (2013). Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος».
- Ελεύθερες διαδικτυακές εφαρμογές για σχεδιασμό μοτίβων με βάση τις 17 δυνατότητες χωρισμού των επιπέδων: <http://math.hws.edu/eck/jsdemo/wallpaper.html>, <http://escher.epfl.ch/escher/>
- 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' Γενιαίου Λυκείου*. (2004). Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΟΕΔΒ.
- Κορρέ-Ζωγράφου, Κ. (1995). *Τα Κεραμικά του Ελληνικού χώρου*. Αθήνα: Μέλισσα.
- Πλάντζος, Δ. (2011). *Ελληνική Τέχνη και Αρχαιολογία, 1100-30 π.Χ.* Αθήνα: Καπόν.
- Ρηντ, Χ. (2002). *Ιστορία της μοντέρνας ζωγραφικής*. Αθήνα: Υποδομή.
- Robinson, M. (2005). *Arts and crafts international, the world's greatest art*. Flame Tree Publishing.
- Φυρνιώ-Τζόρνταν, Ρ. (1981). *Ιστορία Αρχιτεκτονικής*. Αθήνα: Υποδομή.

## Περιβάλλον

- Βασικό επιμορφωτικό υλικό*. (2011). Τόμος Β ΠΕ4 Φυσικών Επιστημών, ΠΙ. Αθήνα.
- Βιολογία Γενικής Παιδείας Β' Γενικού Λυκείου*.
- Γεωλογία και Διαχείριση Φυσικών Πόρων Β' Γενικού Λυκείου*.
- Δομικά Υλικά Β' Λυκείου ΕΠΑΛ*.
- Εισαγωγή στη Γεωργική Παραγωγή Α' Λυκείου ΕΠΑΛ*.
- Frey, K. (1998). *Η μέθοδος project*. Αθήνα: Αφ. Κυριακίδη.
- Ηλεκτρικές Μηχανές Γ' Λυκείου ΕΠΑΛ*.
- Ηλεκτρολογία Γ' Λυκείου ΕΠΑΛ*.
- <http://education.jlab.org/itselemental/>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Αργίλιο>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Αργίλος>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Ατμομηχανή>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/Πυρίτιο>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Decauville>
- <http://footprint.wwf.org.uk/>
- <http://translate.google.nl/translate?hl=en&sl=nl&tl=en&u=http%3A%2F%2Fwww.decauville.nl%2F>
- <http://www.civil.ntua.gr/departments/geotech/>
- <http://www.mech.ntua.gr/gr/sections/ΤΤΗ>
- <http://www.mech.ntua.gr/gr/sections/ΤΤΚ>
- <http://www.technologystudent.com/enerflsh/foot1.html>
- <http://www.world-aluminium.org/>

- Καμαρινού, Δ. (1998). *Βιωματική μάθηση στο Σχολείο*. Αθήνα: Paper graph.
- Κολιόπουλος, Δ. (2004). *Η διδακτική προσέγγιση του Μουσείου Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.*
- Οδηγός εξοικονόμησης ενέργειας μέσω θερμομόνωσης*. (1999). ΚΑΠΕ.
- Οδηγός θερμομόνωσης κτιρίων*. (2010). Β΄ έκδοση. Υπηρεσία ενέργειας, Υπ. Εμπορίου Βιομηχανίας και Τουρισμού.
- Οικοδομική Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.*
- Πλυτάς, Α. (2007). *Η ένταξη της ατμοκίνησης και της ντιζελοκίνησης στον χώρο της βιομηχανικής ελαιοουργίας*. Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Ρούτουλας, Α. (2012). *Έλεγχος ποιότητας και τεχνολογία δομήσιμων υλικών*. Τμήμα Φυσικής Χημείας και Τεχνολογίας Υλικών, ΤΕΙ Πειραιά.
- Στοιχεία Μηχανών Γ΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.*
- Τεχνική οδηγία. Θερμοφυσικές ιδιότητες δομικών υλικών και έλεγχος της θερμομονωτικής επάρκειας των κτηρίων*. (2010). ΤΕΕ.
- Τσιμπλούλης, Γ. (2009). *Στο πλινθοκεραμοποιείο Τσαλαπάτα*. Βόλος: ΚΠΕ Μακρινίτσας.
- Φυσική Α΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας.*
- Φυσική Β΄ Λυκείου Προσανατολισμού.*
- Φυσική παραγωγή Β΄ Λυκείου ΕΠΑΛ.*
- Χημεία Α΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας.*
- Χημεία Β΄ Λυκείου Γενικής Παιδείας.*
- Χρυσοφίδης, Κ. (1998). *Βιωματική Επικοινωνιακή Διδασκαλία: η εισαγωγή της μεθόδου project στο Σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.



## 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 978-960-244-183-1



**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