



ΓΥ  
ΜΝΗ  
ΣΙΟ

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



**Μουσείο  
Βιομηχανικής  
Ελαιουργίας  
Λέσβου**

**ΠΗΓΕΣ**

ISBN 978-960-244-172-5

© 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**

---



**Πηγές**  
**για το γυμνάσιο**

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ**  
**Άννα Καραμπατσώλη**

# Πολιτιστική κληρονομιά

## Σκοποί

1. Να κατανοήσουν οι μαθητές την έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς και ό,τι σχετίζεται με την παραγωγική ιστορία του τόπου και τα κατάλοιπά της (Βιομηχανική Αρχαιολογία).
2. Να κατανοήσουν την αλληλεπίδραση μεταξύ τόπου και τοπίου, ώστε η επίσκεψη στο μουσείο να αποτελέσει αφορμή ή αφετηρία για να μελετήσουν οποιονδήποτε τόπο.

## Στόχοι

1. Να κατανοήσουν πώς και γιατί ένα εργοστάσιο γίνεται *μουσείο του εαυτού του* (κατανόηση του τρόπου λειτουργίας μέσω της «επιδεικτικής λειτουργίας του», ανάδειξη και προβολή βιομηχανικής κληρονομιάς).
2. Να ερευνήσουν με ποιον τρόπο η γεωγραφική θέση της Λέσβου ευνόησε την ανάπτυξη της παραγωγής και εμπορίας λαδιού και σαπουνιού σε ένα ευρύ δίκτυο.
3. Να καταλάβουν την έννοια του κοινοτισμού ως συλλογικό εγχείρημα που απαιτούσε εξεύρεση κεφαλαίων, εξυγίανση δημοσιονομικού συστήματος, πνεύμα έργων κοινής ωφελείας και, τελικά, ουσιαστική διεκδίκηση της κοινωνίας των πολιτών.
4. Να διαπιστώσουν πως η ιδέα του εθελοντισμού αποτέλεσε σπουδαίο παράγοντα για τη σύσταση και τη λειτουργία του κοινοτικού ελαιοτριβείου.
5. Να αντιληφθούν πως στο κοινωνικό έργο μιας κοινότητας που έχει αναπτύξει ουσιαστικό κοινοτικό πνεύμα, πρωτεύων στόχος είναι η εκπαίδευση (Εκπαιδευτήρια Αγίας Παρασκευής Λέσβου).

## Πριν από την επίσκεψη

Στόχος αυτής της ενότητας δραστηριοτήτων, που περιλαμβάνει τρεις διακριτούς άξονες (χώρος, χρόνος, άνθρωποι), είναι να δώσει στον μαθητή τα απαραίτητα στοιχεία και τις πληροφορίες για το πολιτιστικό απόθεμα του τόπου όπου βρίσκεται το μουσείο, την ιστορία του τόπου και των ανθρώπων στη διαχρονία και τη συγχρονία. Τα στοιχεία αυτά αντλούνται μέσω της ερευνητικής μαθησιακής διαδικασίας αξιοποιώντας ποικίλα τεκμήρια. Η χρήση επιστημονικά τεκμηριωμένου διαδικτυακού υλικού, που ενθαρρύνεται, δρα υποστηρικτικά στην προσπάθεια των μαθητών να αντλήσουν υλικό στο πλαίσιο της διερευνητικής μάθησης, που οικοδομεί τη γνώση ενός διαρκώς μεταβαλλόμενου κόσμου και, παράλληλα, τους δίνει τη δυνατότητα για δικτύωση με μαθητές από όλη την Ελλάδα.

Πιο συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες αυτές εντάσσονται στην προετοιμασία πριν από την επίσκεψη στον ευρύτερο χώρο όπου βρίσκεται το μουσείο, και έχουν στόχο την όξυνση του βλέμματος και την ανάπτυξη δεξιοτήτων παρατήρησης, αποτύπωσης και καταγραφής των πολιτιστικών τοπίων. Με την εικονική περιήγηση στον χώρο και τον χρόνο, μέσω χαρτών και χρονολογίου, οι μαθητές διαλέγουν και συγκροτούν μια διαδρομή «επί χάρτου» με τα τοπία που θα επισκεφθούν, όταν θα φτάσουν στον τόπο του μουσείου. Πολύτιμη βοήθεια μπορεί να προσφέρουν σχολεία της περιοχής όπου βρίσκονται τα μουσεία, δίνοντας πληροφορίες, αποτυπώνοντας τοπία και αναρτώντας φωτογραφίες ή σκίτσα τους στον χάρτη (βλ. εφαρμογή google-map ή άλλη).

## Στο μουσείο

Στόχος αυτής της ενότητας δραστηριοτήτων είναι να βοηθήσει τον μαθητή να εντάξει την οικονομική δραστηριότητα και το πολιτιστικό απόθεμα που δημιουργεί στην ιστορία του τόπου όπου βρίσκεται το μουσείο, στην ιστορία της ανθρώπινης επέμβασης στον τόπο κατά τη διαχρονία, και στα πολιτιστικά τοπία που δημιουργεί η σχέση του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον. Η παράθεση πηγών και ιστορικών στοιχείων και η επεξεργασία τους θα βοηθήσει τον μαθητή να κατανοήσει καλύτερα το «εντός» του μουσείου, το οποίο πάντοτε παραπέμπει σε ένα «εκτός», που τις πιο πολλές φορές δεν έχει υλική υπόσταση στη σκέψη των μαθητών.

Για τον σκοπό αυτόν προτείνονται διαδρομές μέσα στην πόλη ή επίσκεψη σε χώρους που συνδέονται, κατά κάποιον τρόπο, με τον τόπο και τη θεματική του μουσείου. Εκεί οι μαθητές παρατηρούν, αποτυπώνουν και καταγράφουν τα τοπία που έχουν επιλέξει στις δραστηριότητες τις οποίες έχουν οργανώσει επί χάρτου πριν από την επίσκεψη, συσχετίζουν επιτόπου τα τοπία, αποστάσεις, φυσικό περιβάλλον, κατάλοιπα διαφορετικών εποχών κ.ά. και καταλήγουν στο μουσείο. Με την in situ παρατήρηση του τόπου και του τοπίου, πέρα από τη δημιουργία της «αίσθησης» του χώρου και της τοποθέτησής τους σε αυτόν, τους δίνεται η δυνατότητα να συγκρίνουν την «αίσθηση» του χώρου που αποκόμισαν στον παρόντα χρόνο με την «αίσθηση» του χώρου που είχαν άλλοι χρήστες στη διαχρονία (εργάτες, οικογένειες). Και τελικά, να κατανοήσουν ότι η «αίσθηση» αυτή είναι διαφορετική και καθορίζεται από το πώς βιώνει κανείς τον χώρο, δηλαδή από τον τρόπο με τον οποίον ο ίδιος ο επισκέπτης προσεγγίζει τον χώρο σε συνάρτηση με την πολιτισμική του συγκρότηση.

Με την άφιξη στο μουσείο-εργοστάσιο παρατηρούν το κτήριο, τα εκθέματα –αυθεντικά ή επανακατασκευασμένα–, αντλούν οργανωμένες πληροφορίες, αναζητούν απαντήσεις στα ερωτήματα, αγγίζουν, χρησιμοποιούν, συσχετίζουν, οργανώνουν, φαντάζονται τον ανθρώπινο παράγοντα στον χώρο, καθώς και στις κοινωνικές και εργασιακές του σχέσεις.

### Μετά την επίσκεψη

Στόχος αυτής της ενότητας δραστηριοτήτων είναι να κάνει τους μαθητές να χρησιμοποιήσουν δημιουργικά τις πληροφορίες, τις ιδέες που διαμόρφωσαν από τις επιτόπου δραστηριότητες και το υλικό που συνέλεξαν, ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους συμμαθητές τους και τους συμπολίτες τους σε θέματα διάσωσης του φυσικού τοπίου και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Επίσης, να προβληματιστούν και να προβληματίσουν γύρω από τη συζήτηση για το δικαίωμα και το μέγεθος της ανθρώπινης επέμβασης στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και, τελικά, να πάρουν υπεύθυνη θέση απέναντι σε αυτά τα προβλήματα, μέσα από τη συνεργασία και τον διάλογο με τα μέλη της σχολικής κοινότητας και τους φορείς της περιοχής τους. Με αυτό τον τρόπο στρέφεται το βλέμμα και το ενδιαφέρον των μαθητών στο χτες, που προετοίμασε το σήμερα, και τελικά στο «εδώ και τώρα» του τόπου όπου ζουν. Ενδιαφέρουσα συζήτηση για το συγκεκριμένο μουσείο είναι το κατά πόσον η επανάχρηση ενός εργοστασιακού χώρου ως *μουσείου του εαυτού του*, με σκοπό τη διατήρηση της μνήμης της κοινότητας, ανταποκρίνεται στην οργανική ένταξη και λειτουργία του χώρου σύμφωνα με τις σύγχρονες ανάγκες της κοινότητας.

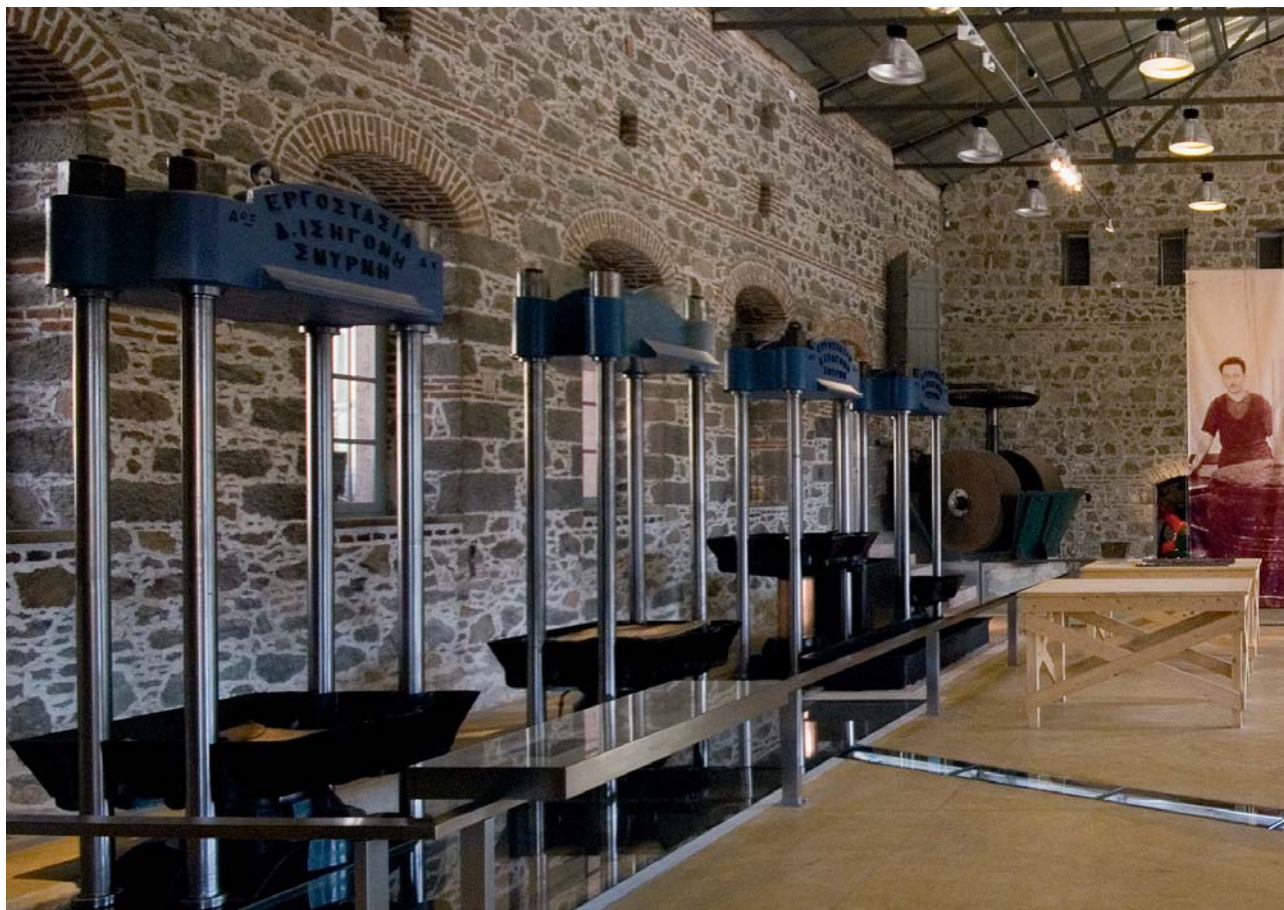


## Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

Στη σύμβαση για την Προστασία της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της ΟΥΝΕΣΚΟ (Παρίσι 2003) τονίζεται η μεγάλη σημασία που αυτή έχει για τη διαφύλαξη της πολιτισμικής πολυμορφίας και την εγγύηση της βιώσιμης ανάπτυξης, η βαθιά της αλληλεξάρτηση με την υλική και τη φυσική πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και η ανάγκη για αξιοποίησή της σε εκπαιδευτικά προγράμματα και δραστηριότητες ενίσχυσης δεξιοτήτων και μεταβίβασης γνώσεων. Η άυλη πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβάνει τις πρακτικές, αναπαραστάσεις, εκφράσεις, γνώσεις και τεχνικές, καθώς και τα εργαλεία, αντικείμενα, χειροτεχνήματα και τους πολιτιστικούς χώρους που συνδέονται με αυτές.

Οι δραστηριότητες που ακολουθούν έχουν στόχο να γνωρίσουν οι μαθητές τις ιδιαιτερότητες που είχε η καλλιέργεια της ελιάς, η ελαιοσυλλογή και η παραγωγή του ελαιόλαδου στην περιοχή τους· θα γνωρίσουν όμως και τις ιδιαίτερες συνθήκες, τα έθιμα και τον τρόπο ζωής που αναπτύχθηκε στη Λέσβο γύρω από αυτή την κυρίαρχη παραγωγική δραστηριότητα. Θα κατανοήσουν την αξία και τη σημασία της ελιάς, αφού αυτή χρησιμοποιήθηκε σε πολλούς τομείς της καθημερινότητας (έθιμα, διατροφή, καλλωπισμός, λαϊκή ιατρική). Και, βέβαια, στη θρησκεία, αφού συνδέθηκε πολύ νωρίς με τον χριστιανισμό, το τελετουργικό και τα μυστήρια της Εκκλησίας, την έννοια της ελεημοσύνης και της φιλανθρωπίας.

Τέλος, θα γνωρίσουν την ιστορία του κοινοτικού ελαιοτριβείου της Αγίας Παρασκευής, που αποτέλεσε δημιούργημα της κοινωνίας των πολιτών, με στόχο την εκπλήρωση εκπαιδευτικών και κοινωνικών αναγκών. Η κατασκευή του βασίστηκε στην εθελοντική εργασία και στις δωρεές χρημάτων από κατοίκους και ομογενείς, και αποτέλεσε έμπρακτο παράδειγμα συλλογικής δράσης και αλληλεγγύης.



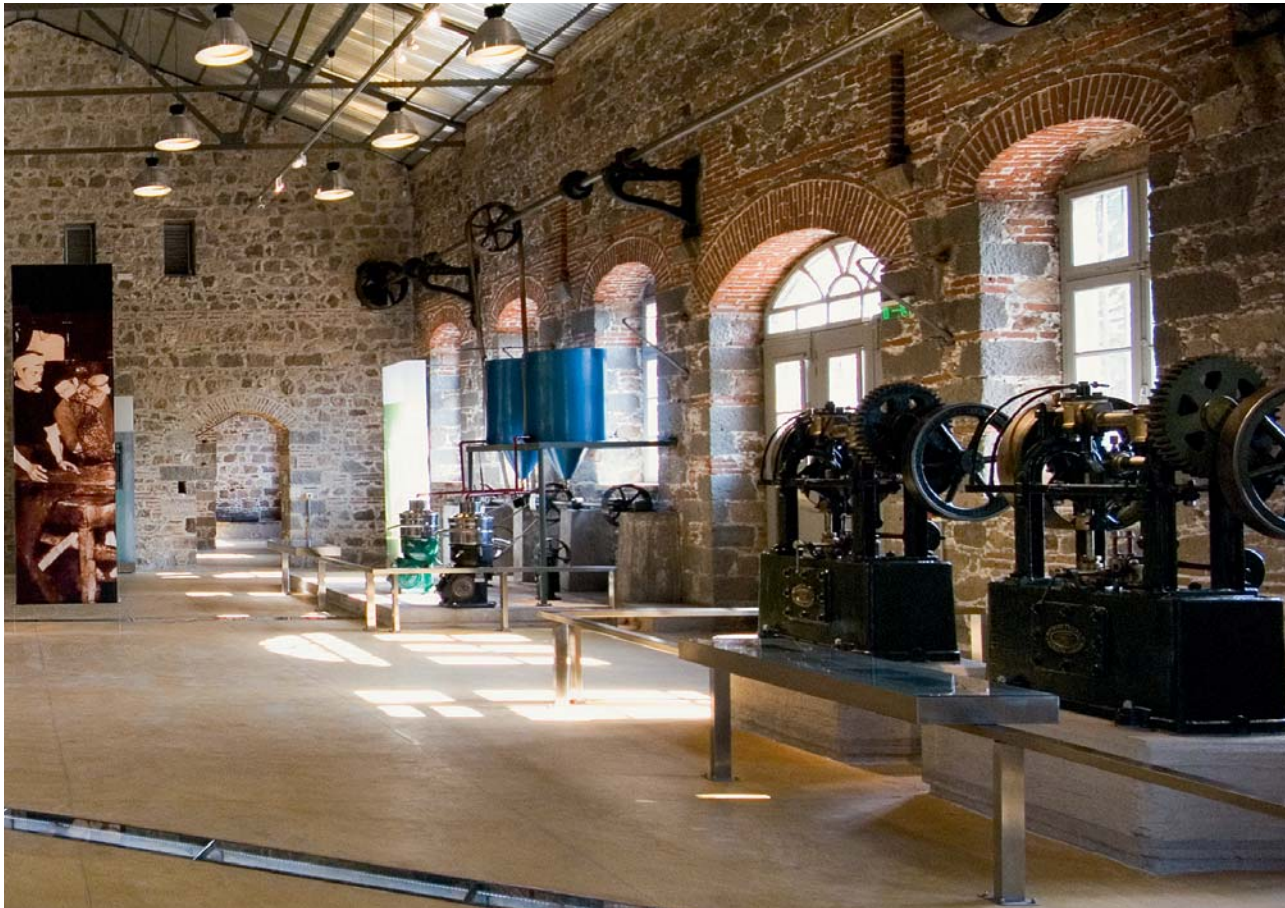
## Υλικός πολιτισμός – Γλώσσα

Με τον όρο «υλικός πολιτισμός» προσδιορίζονται οι ανθρώπινες παρεμβάσεις και τα κατάλοιπα της ανθρώπινης δραστηριότητας μέσα από το πρίσμα της παραδοσιακής τεχνολογίας και την ιστορία της παραγωγής ενός τόπου. Τα φύλλα εργασίας, που έχουν σχεδιαστεί ανάλογα με τη θεματολογία του κάθε μουσείου, μπορεί να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο για την κινητοποίηση και την καλλιέργεια του ενδιαφέροντος των μαθητών του γυμνασίου για τον υλικό πολιτισμό. Μπορεί, όμως, ο φιλόλογος να χρησιμοποιήσει τον υλικό πολιτισμό ως διδακτικό εργαλείο; Η απάντηση είναι ανεπιφύλακτα «ναι»:

α. Οι μαθητές παρατηρούν, καταγράφουν, διερευνούν, περιγράφουν, συσχετίζουν, συγκρίνουν, ανακαλούν· β. μαθαίνουν να αναζητούν το ευρύτερο πλαίσιο δημιουργίας ενός αντικείμενου, από τον δημιουργό του και τον στόχο του μέχρι τα κοινωνικά και οικονομικά συμφραζόμενα, τους συμβολισμούς, καθώς και καθετί που μπορεί να συνδέσει τα μουσειακά εκθέματα και τις ποικίλες προεκτάσεις τους με τα βιώματα και τις προσλαμβάνουσες των μαθητών.

### Πριν από την επίσκεψη

Το Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας στην Αγία Παρασκευή Λέσβου είναι ένα βιομηχανικό μουσείο του εαυτού του, δηλαδή, ταυτίζεται με τον ιστορικό χώρο που επιδιώκει να αναδείξει μουσειακά. Τα παιδιά δεν έχουν ιδιαίτερη εξοικείωση με την έννοια του μουσείου αυτού του χαρακτήρα και, επιπλέον, ένας βιομηχανικός χώρος επεξεργασίας πρωτογενών υλικών που έχει μετατραπεί και αναδειχθεί σε μουσειακό χώρο είναι συνήθως αρκετά μακριά από τις προσλαμβάνουσες και τις παραστάσεις της ηλικίας τους. Αυτά αποτελούν επιπλέον λόγους, που προστίθενται στην αυτονόητη ανάγκη να προηγηθεί της επίσκεψης κάποια εξοικείωση των μαθητών με το αντικείμενο του μουσείου και με τα εκθέματα που παρουσιάζονται σε αυτό.



Έτσι, προτείνεται η υλοποίηση των δραστηριοτήτων του α΄ μέρους εν είδει προεργασίας στο σχολείο (διάρκειας π.χ. μίας διδακτικής ώρας), ώστε οι μαθητές να γνωρίζουν αδρομερώς τι θα δουν και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με τα εκθέματα και τα προϊόντα που παράγονταν στο εργοστάσιο την εποχή της λειτουργίας του.

Εδώ επιδιώκεται να δοθεί έμφαση στον βιομηχανικό χαρακτήρα του μουσείου και στον εκμηχανισμένο τρόπο αξιοποίησης της ελιάς, ώστε να γίνει αντιληπτή και η διαφοροποίηση από το Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού στη Σπάρτη, στο οποίο η στόχευση είναι προς άλλη κατεύθυνση.

### **Στο μουσείο**

Οι ερωτήσεις / δραστηριότητες του β΄ μέρους είναι κυρίως κλειστού τύπου και συμπληρώνονται από τους μαθητές τμηματικά, στο τέλος κάθε θεματικής ενότητας, ή και αφού έχει ολοκληρωθεί η περιήγησή τους στο μουσείο. Σκοπός των ερωτήσεων αυτών είναι η εμπέδωση κάποιων θεμελιωδών γνώσεων που αποκομίζει ο επισκέπτης σχετικά με τις πρώτες ύλες, τις διαδικασίες παραγωγής, τις κύριες εγκαταστάσεις / μηχανές, καθώς και τις ενεργειακές λύσεις που είχαν επιλεγεί σε αυτό το πρώιμο στάδιο βιομηχανικής αξιοποίησης των πλουτοπαραγωγικών πηγών της χώρας μας.

Όλες οι ερωτήσεις αποσκοπούν στην αφομοίωση βασικών πληροφοριών, και μπορούν να απαντηθούν σχετικά σύντομα κατά τη διάρκεια ή και μετά το πέρας της ξενάγησης. Σκοπός των δραστηριοτήτων είναι, εκτός από την εμπέδωση πληροφοριών, η αξιοποίησή τους ως σημείου εκκίνησης για προβληματισμό και συζήτηση σχετικά με τις μορφές πρώιμης βιομηχανικής ανάπτυξης και τη συμβολή τους στον εκσυγχρονισμό της χώρας. Αυτός ο προβληματισμός οδηγεί όσους ενδιαφέρονται και στις δραστηριότητες επέκτασης.

### **Μετά την επίσκεψη**

Σκοπός των δραστηριοτήτων επέκτασης είναι η αξιοποίηση της επίσκεψης στο μουσείο για περαιτέρω προβληματισμό ή / και έρευνα σε ζητήματα που σχετίζονται με τα εκθέματα, ή εκκινούν από αυτά και οδηγούν σε διερεύνηση άλλων πτυχών της βιομηχανικής, τεχνολογικής και εμπορικής ανάπτυξης.

Γενικά, το ανά χείρας φύλλο εργασίας προτείνεται να αξιοποιηθεί από τους ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς με ευελιξία και φαντασία, με τον, κατά την κρίση τους, βέλτιστο τρόπο, ο οποίος θα εξυπηρετεί τους εκάστοτε μαθησιακούς στόχους και θα είναι προσαρμοσμένος στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε σχολικής ομάδας, τάξης ή μονάδας.





## Υλικός πολιτισμός – Μαθηματικά

Η προσέγγιση του υλικού πολιτισμού των μουσείων ανοίγει παράθυρα σύνδεσης της μαθηματικής γνώσης με τον πραγματικό κόσμο. Με αυτό τον τρόπο αναδεικνύεται η σημασία και ο ρόλος της μαθηματικής γνώσης στην εξέλιξη και τη διαμόρφωση του κόσμου. Παράλληλα, ο μαθητής αντιλαμβάνεται ότι «οι μαθηματικές έννοιες, οι δομές και οι ιδέες έχουν εφευρεθεί ως εργαλεία για να οργανώσουν τα φαινόμενα του φυσικού, κοινωνικού και πνευματικού κόσμου». Σε αυτό το πλαίσιο σύνδεσης, λαμβάνονται υπόψη και οι βασικές αρχές των προγραμμάτων σπουδών για τα μαθηματικά, τα οποία επιδιώκουν την ανάπτυξη του μαθηματικού γραμματισμού, που αφορά την ικανότητα του ατόμου να αναλύει, να ερμηνεύει και να επεμβαίνει στο κοινωνικό του περιβάλλον και στον κόσμο γύρω του, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο τα μαθηματικά.

Κατά την επίσκεψη στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου οι μαθητές θα έρθουν σε επαφή και θα γνωρίσουν τη βιομηχανική φάση της ελαιουργίας στην Ελλάδα. Οι μαθηματικές τους γνώσεις θα αποτελέσουν βασικό εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων, ώστε να αναγνωρίσουν τις αλλαγές που επέφερε η εισαγωγή της μηχανικής κίνησης στη διαδικασία παραγωγής του ελαιόλαδου.

### Στο μουσείο

Οι μαθητές αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο, με στόχο τη σύνδεση των μαθημάτων τους με πραγματικές καταστάσεις που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της «συνάντησης» με τον υλικό πολιτισμό του Μουσείου Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου και μπορούν να διεκρινθούν σε σχετικές ερευνητικές εργασίες επέκτασης.

### Μετά την επίσκεψη

Οι μαθητές αξιοποιούν τις γνώσεις και τις εμπειρίες που αποκόμισαν από το μουσείο και προχωρούν σε στατιστική έρευνα, αλλά και κατασκευές.

### Φύλλα εργασίας

Τα φύλλα εργασίας που σχεδιάστηκαν για τα μαθήματα των θετικών επιστημών στον υλικό πολιτισμό απευθύνονται όχι μόνο στους μαθητές με ιδιαίτερη κλίση στα μαθήματα αυτά, αλλά και σε όλους εκείνους που θα αναρωτηθούν *τι θέλουν τα μαθηματικά, η φυσική, η χημεία, η τεχνολογία στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου.*

Να τονιστεί ιδιαίτερα ότι ειδικά οι μαθητές της Γ΄ τάξης είναι ικανοί να υλοποιήσουν δραστηριότητες που περιλαμβάνουν μαθηματικές γνώσεις της Α΄ και Β΄ τάξης. Τέλος, να αναφερθεί ότι οι δραστηριότητες των φύλλων εργασίας σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να μην παρουσιάζουν ιδιαίτερο βαθμό δυσκολίας, για να μπορούν να ανταποκριθούν όλοι οι μαθητές. Εξάλλου, ο απώτερος στόχος του σχεδιασμού είναι να αποχωρούν οι μαθητές από το μουσείο με ευχάριστα συναισθήματα.

Επιπλέον, υπάρχει ευελιξία διαχείρισης του χρόνου υλοποίησης του κάθε εκπαιδευτικού υλικού. Αυτό σημαίνει ότι θα μπορούσε να αποτελέσει και αντικείμενο μελέτης μιας σχολικής χρονιάς. Ο εκπαιδευτικός, στην αρχή της σχολικής χρονιάς, αναθέτει το φύλλο προετοιμασίας της επίσκεψης στο μουσείο σε ομάδες μαθητών ως εργασία για παρουσίαση με τη λήξη του πρώτου τριμήνου. Στη συνέχεια, προγραμματίζεται σε εύλογο χρονικό διάστημα η εκπαιδευτική επίσκεψη. Μετά την ολοκλήρωση της επίσκεψης, δίνεται ως συνθετική εργασία στις ομάδες των μαθητών το 3ο φύλλο εργασίας, με το οποίο ολοκληρώνεται η δουλειά των μαθητών, που μπορεί να παρουσιαστεί στο τέλος της χρονιάς.

Με βάση το τελευταίο στάδιο, η σχέση μουσείου και σχολείου γίνεται αμφίδρομη. Η εξόρμηση των μαθητών εκκινεί από τη μαθηματική σχολική γνώση και ανοίγεται, μέσω του μουσείου, σε δρόμους ευρύτερης καλλιέργειας της προσωπικότητας των μαθητών.

## Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία

*Το ελαιτριβείο που έμεινε στη συλλογική μνήμη ως η «Μηχανή του Κοινού»*

### Πριν από την επίσκεψη

- Ένα μάθημα θα μπορούσαμε να το αφιερώσουμε στη χαρακτική. Επίσης, οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ετικέτες για συσκευασίες ελιών ή λαδιού. Εικαστικά Α΄ Γυμνασίου (Βιβλίο μαθητή), *θεματική ενότητα: 8. Χαρακτική.*
- Ένα μάθημα θα μπορούσαμε να το αφιερώσουμε στον συμβολισμό της ελιάς. Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν εργασίες με θέμα «Η ελιά στους Ολυμπιακούς Αγώνες». Εικαστικά Β΄ Γυμνασίου (Βιβλίο μαθητή), *θεματική ενότητα: 4. Ανάλυση έργου - Ιστορία Τέχνης, 2. Αλληγορικά και συμβολικά έργα.*
- Ένα μάθημα θα μπορούσαμε να το αφιερώσουμε στον βιομηχανικό σχεδιασμό. Οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν συσκευασίες ελιών ή λαδιού. Εικαστικά Γ΄ Γυμνασίου (Βιβλίο μαθητή) *2η διδακτική ενότητα: Εφαρμοσμένες τέχνες, θέμα: 1. Καλές και Εφαρμοσμένες τέχνες, θέμα: 2. Βιομηχανικός σχεδιασμός.*

### Στο μουσείο

Μετά την περιήγησή μας στους χώρους του μουσείου, θα προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε έργα με θέμα: «Συσκευάζουμε την ελιά και τα παράγωγά της: λάδι, σαπούνη».

Βρισκόμαστε σε ένα μουσείο, το οποίο η παράδοση του υλικού σε συνδυασμό με την πλούσια πολιτιστική κληρονομιά και την ιδιαίτερη κοινωνική συνεργασία το καθιστούν ξεχωριστό συμβολικό χώρο. Θα πρέπει να αντιληφθούμε τη σπουδαιότητά του και να δημιουργήσουμε συσκευασίες ιδιαίτερης αισθητικής.

- Συγκεντρωνόμαστε σε έναν χώρο του μουσείου όπου μπορούμε να παρατηρήσουμε τις παλαιές συσκευασίες.
- Αρχικά εργαζόμαστε πάνω στο φύλλο εργασίας.
- Στη συνέχεια, αν υπάρχει εργαστήριο, κατευθυνόμαστε σε αυτό και παραλαμβάνουμε από εκεί υλικά, όπως: μεταλλικές κονσέρβες σε διαφορετικά μεγέθη, πλαστικά μπουκάλια, χρωματιστά χαρτιά κανσόν, μαρκαδοράκια 0.5 & 0.8, ξυλομπογιές, χάρακες, τρίγωνα, στένσιλ με νούμερα και γράμματα, διαβήτες, παραλληλογράφους, κόφτη χαρτιών (είναι κοινός για όλους) κ.ά.

### Μετά την επίσκεψη

- Έκθεση εικαστικών έργων των μαθητών από τις εργασίες που έκαναν στο μουσείο, και εκείνων που δημιούργησαν πριν ή μετά την επίσκεψή τους στον χώρο του μουσείου.
- Η ομαδική εργασία του κάθε σχολείου μπορεί να εκτεθεί στο τέλος της σχολικής χρονιάς σε έκθεση που θα διοργανώσει το μουσείο, προκειμένου να παρουσιάσει τη δουλειά που έγινε όλη τη χρονιά στους χώρους του. Τα παιδιά για τον σκοπό αυτό μπορούν να δουλέψουν σε χαρτιά 15 x 15 εκατοστών με κοινό θέμα, όπως: «Σχεδιάζω μια συσκευασία για λάδι».
- Μέρος των εργασιών που θα προκύψουν μπορεί να εκτεθεί ηλεκτρονικά στον ιστότοπο του μουσείου, με τίτλο π.χ. «Η ελιά στην παραγωγή».
- Δημιουργία τετραδίου όλης της ομάδας που παρακολούθησε το πρόγραμμα με αναμνηστικά, όπως: φωτογραφίες, εισιτήρια, διαφημιστικά, σημειώσεις, σκίτσα, νήματα, κομμάτια ύφασμα (μπορεί να ζωγραφιστεί ή να ντυθεί και το εξώφυλλο του τετραδίου), το οποίο μπορεί να εμπλουτίσει τη βιβλιοθήκη του σχολείου ως μέρος μιας συλλογής που θα ονομαστεί «Καλλιτεχνικά τετράδια».
- Μερικά από τα σχολεία που εδρεύουν στην περιοχή θα μπορούσε να ενταχθούν στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής αδελφοποίησης Etwinning (ERASMUS+). Περισσότερες πληροφορίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.etwinning.net/el/pub/index.htm>. Μπορεί μέσα από αυτό το πρόγραμμα να ζητήσουν να αδελφοποιηθούν με σχολείο κάποιας πόλης που έχει μουσείο με θέμα την ελιά.

# Περιβάλλον

**«Στύψε με σαν το λεμόνι, λιώσε με σαν την ελιά...»**

Η επίσκεψη στο Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου μπορεί να ενταχθεί στη λογική ενός project της Β΄ ή της Γ΄ Γυμνασίου στο πλαίσιο της θεματικής της αειφορίας, και να αποτελεί το «ενδιάμεσο» και κομβικό σημείο της διαδικασίας αυτής. Έτσι, το project μπορεί να χωριστεί σε τρία στάδια.

## Πριν από την επίσκεψη

Προτείνεται στους υπεύθυνους καθηγητές να προετοιμάσουν τους μαθητές που θα επισκεφθούν το μουσείο, αναθέτοντάς τους να αναζητήσουν πληροφορίες και να εκπονήσουν μικρές εργασίες για την ελιά και το λάδι, και ειδικότερα για τις ουσίες που περιέχει ο καρπός της ελιάς, καθώς και για τους τρόπους επεξεργασίας του μέσα στα λιωτρίβια, ώστε να είναι εξοικειωμένοι με ό,τι συναντήσουν στο μουσείο. Επίσης, σκόπιμο είναι να υπάρξει μια επανάληψη στις μεθόδους διαχωρισμού των μειγμάτων.

## Στο μουσείο

Μπορεί να χρησιμοποιηθούν τόσο τα έντυπα φύλλα εργασίας όσο και το εμπλουτισμένο υλικό που υπάρχει στον ιστότοπο του ΠΙΟΠ.

## Μετά την επίσκεψη

Προτείνεται να υπάρξει ανατροφοδότηση εστιάζοντας στα απόβλητα του ελαιοτριβείου (φύλλο εργασίας για το θέμα αυτό υπάρχει στην ηλεκτρονική έκδοση του παρόντος υλικού), καθώς και στον συνδυασμό περιβαλλοντικού κόστους και οικονομικού οφέλους λόγω της λειτουργίας των ελαιοτριβείων αυτού του τύπου. Επίσης, μια ενδιαφέρουσα εργασία θα ήταν να μελετηθεί η εξέλιξη των διαφόρων τύπων ελαιοτριβείων σε σχέση τόσο με την ποιότητα του παραγόμενου λαδιού όσο και με την ποιότητα των αποβλήτων.

## Φύλλα εργασίας: Στόχοι

Σκοπός των φύλλων εργασίας που ακολουθούν είναι η γνωριμία με τα στάδια επεξεργασίας της ελιάς.

Στόχοι, ειδικότερα, είναι οι μαθητές:

- Να διακρίνουν τις μετατροπές ενέργειας που εμφανίζονται στους μύλους.
- Να μάθουν για τον ρόλο της ατμολύσεως τόσο στα λιωτρίβια όσο και γενικότερα στην ανάπτυξη της βιομηχανίας.
- Να εντοπίσουν τα μηχανήματα που εκτελούν τη διαδικασία αυτή.
- Να εκτιμήσουν την αξία της ανακύκλωσης των προϊόντων του λιωτρίβιου για την παραγωγή ενέργειας.
- Να γνωρίσουν τους τρόπους συμπίεσης του ελαιοπολτού και να διακρίνουν τον ρόλο που παίζει η θερμοκρασία.
- Να πειραματιστούν και να εξοικειωθούν βιωματικά με τις μεθόδους διαχωρισμού του λαδιού από το νερό.

## Σύνδεση με τη σχολική ύλη

1. Ομάδα συμπίεσης ελαιοπολτού: Φυσική Β΄ Γυμνασίου – Πίεση
2. Ομάδα διαχωρισμού λαδιού από νερό
  - Διαφορά πυκνότητας νερού-λαδιού (Χημεία Β΄ Γυμνασίου, κεφ. 1)
  - Διαχωρισμός μειγμάτων (Χημεία Β΄ Γυμνασίου)
  - Νόμος αδράνειας (Φυσική Β΄ Γυμνασίου) και φυγοκέντρωση (Χημεία Β΄ Γυμνασίου).

## Πηγές

### Πολιτιστική κληρονομιά

- Ελιά και λάδι. Πρακτικά Δ' Τριμήνου Εργασίας, Καλαμάτα, 7-9 Μαΐου 1993 (2015<sup>2</sup>, ηλεκτρονική έκδοση). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Ελληνική Ιστορία στο Διαδίκτυο. <http://www.fhw.gr/chronos> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- <http://www.lesel.gr> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- <http://www.mytilene.gr> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- <http://www.oliveoil.gr> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- <http://www.pioip.gr/el/MuseumNetwork/MouseioBiomixanikisEleourgias/Istoriko.aspx> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Πολυμέρου-Καμπλάκη, Α., Καμπλάκης, Π. & Καραπιδάκη, Λ. (επιμ.) (2003). *Η ελιά και το λάδι από την αρχαιότητα ως σήμερα*. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Αθήνα, Οκτώβριος 1999. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, ΚΕΕΛ αρ. 19.
- Πολυμέρου-Καμπλάκη, Α., Καμπλάκης, Π. & Καραπιδάκη, Λ. (επιμ.) (2003) *Η ελιά και το λάδι στον χώρο και τον χρόνο*. Πρακτικά διεθνούς συμποσίου, Πρέβεζα, Νοέμβριος 2000. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, ΚΕΕΛ αρ. 20.
- Σιφναίου, Ε. (2007). *Βιομηχανία και κοινοτισμός, Η «Μηχανή του Κοινού» στην Αγία Παρασκευή Λέσβου*. Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Σιφναίου, Ε. (1996). *Λέσβος – Οικονομική και κοινωνική ιστορία (1840-1912)*. Αθήνα: Τροχαλία. *Το ελαιόλαδο, μια εκπαιδευτική προσέγγιση*. Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας. <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/3959/1195.pdf> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).
- Χορός Κιόρογλου. <https://lesvosmytilini.wordpress.com> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).

### Άυλη πολιτιστική κληρονομιά

- Ανθολογία ελιάς – παροιμίες. [http://paleochori-lesvos.blogspot.gr/2013/04/blog-post\\_5618.html](http://paleochori-lesvos.blogspot.gr/2013/04/blog-post_5618.html) (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Αποστολάκης, Σ.Α. (2013). «Λαογραφικά της ελιάς και του λαδιού». [http://www.ethnopharmacology.gr/images/omilies/2013\\_11/futika\\_elaiia\\_Apostolakis.pdf](http://www.ethnopharmacology.gr/images/omilies/2013_11/futika_elaiia_Apostolakis.pdf) (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Βασιλάκης, Α., Σαρπάκη, Α., Γιαπιτζόγλου, Κ. & Καρτσάκης, Δ. (2007). *Ο πολιτισμός της ελαιοκομίας στην Κρήτη*. Ρέθυμνο: Σύνδεσμος Ελαιοκομικών Δήμων Κρήτης.
- «Ελαιουργία –σαπωνοποιία Λέσβου» της Ευρυδικής Σιφναίου. <http://www.lesvosoldies.gr/gr/1257017597/1257018120.html> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Καμπλάκης, Π.Ι. (2004). Η ελιά και το λάδι στην Κρήτη κατά τη νεοελληνική περίοδο. Στο Πολυμέρου-Καμπλάκη Α. (επιστ. υπεύθ.) *Ελαιοσοδεία: μελέτες για τον πολιτισμό της ελιάς* (σσ. 220-260). Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, ΚΕΕΛ.
- Κύρωση της Σύμβασης για την προστασία της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, ΦΕΚ Α' 275/22-12-2006 (Νόμος 3521).
- Λαμπράκη, Μ. «Το λάδι και η ελιά στη λαϊκή θεραπευτική των Ελλήνων». <http://www.iama.gr/ethno/mytilini/labraki.html> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Λεξικό της Κοινής Νεοελληνικής. <http://www.greek-language.gr> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Μυριβήλης, Σ. (2010). *Απ' την Ελλάδα* (σ. 267). Αθήνα: Βιβλιοπωλείον της Εστίας.
- Ο πολιτισμός της ελαιοκομίας στην Κρήτη – λαογραφία – θρησκεία. <http://polelia.sedik.gr/index.html> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Παραδοσιακά επαγγέλματα Βορείου Αιγαίου – εργάτες ελαιοτριβείων – σαπωνοποιόι. <http://traditional-professions.aegean.gr/index.php/el-GR/> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).

- Πολυμέρου-Καμπλάκη, Α. (επιστ. επιμ.) (2004). *Ωδή στην ελιά*. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, ΚΕΕΛ.
- Πολυμέρου-Καμπλάκη, Α., Καμπλάκης, Π. & Καραπιδάκη, Λ. (επιμ.) (2003). *Η ελιά και το λάδι από την αρχαιότητα ως σήμερα*. Πρακτικά διεθνούς συνεδρίου, Αθήνα, Οκτώβριος 1999. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών, ΚΕΕΛ αρ. 19.
- Χρυσομαλλίδου, Κ. «Φυτικά έλαια και χρήση στην κοσμετολογία». [http://www.ethnopharmacology.gr/images/omilies/2013\\_11/futika\\_elaia\\_Xrusomallidou.pdf](http://www.ethnopharmacology.gr/images/omilies/2013_11/futika_elaia_Xrusomallidou.pdf) (Ανακτήθηκε 1/11/2015).

### Υλικός πολιτισμός - Γλώσσα

- Bennett, T. (1995). *The Birth of the Museum*. London: Routledge.
- Εσο, U. (1992). *Πολιτιστικά κοινάματα. Προτάσεις για τη διατήρηση και τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς* (σσ. 21-27). Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. London: Routledge.
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός* (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Νάκου, Ε. (2006). Μουσεία και σχολεία – Εμπειρίες και προοπτικές. Εισήγηση στο επιστημονικό διήμερο *Η τέχνη και ο πολιτισμός ως πεδίο ευέλικτων διαθεματικών προσεγγίσεων. Προτάσεις για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών*, Πανεπιστήμιο Κρήτης 13-16 Μαΐου 2006. <http://www.edc.uoc.gr/~didgram/PDF/NAKOU.pdf> (Ανακτήθηκε 1/11/2015).
- Pearce, S. (επιμ.) (1994). *Interpreting Objects and Collections*. London: Routledge.
- Σηφουνάκης, Ν. (1986). *Βιομηχανικά κτίρια στη Λέσβο, 19ος και αρχές 20ού αιώνα. Ελαιοτριβεία – Σαπωνοποιεία*. Μυτιλήνη: έκδοση Νομαρχίας Λέσβου.
- Vergo, P. (1989). Introduction. Στο P. Vergo (επιμ.) *The New Museology* (pp. 1-5). London: Reaktion Books.

### Υλικός πολιτισμός - Μαθηματικά

- Αβραμιώτης, Σ., Αγγελόπουλος, Β., Καπελώνης, Γ., Σιניγάλιας, Π., Σπαντίδης, Γ., Τρικαλίτη, Α. & Φίλος, Γ. *Χημεία Β΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αντωνίου, Ν., Καμπούρης, Κ., Παπαμιχάλης, Κ. & Παπασιμίπα, Λ. *Φυσική Β΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αντωνίου, Ν., Δημητριάδης, Π., Καμπούρης, Κ., Παπαμιχάλης, Κ. & Παπασιμίπα, Λ. *Φυσική Γ΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αποστολόπουλος, Κ., Γεωργιτσογιάννη, Ε., Κανέλλου, Α., Σαΐτη, Α., Σδράλη, Δ. & Τριάδη, Δ. *Οικιακή Οικονομία Α΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αργυράκης, Δ., Βουργάνας, Π., Μεντής, Κ., Τσικοπούλου, Σ. & Χρυσοβέργης, Μ. *Μαθηματικά Γ΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Βανδουλάκης, Ι., Καλλιγιάς, Χ., Μαρκάκης, Ν. & Φερεντίνος, Σ. *Μαθηματικά Α΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Bennett, T. (1995). *The Birth of the Museum*. London: Routledge.
- Βλάμος, Π., Δρούτσας, Π., Πρέσβης, Γ. & Ρεκούμης, Κ. *Μαθηματικά Β΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Catterall, J. (2002). *Research on Drama and Theater in Education*. Learning in the Arts and Student Academic and Social Development, Arts Education Partnership. <http://www.aep-arts.org>
- Εκπόνηση Προγραμμάτων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και οδηγίων για τον εκπαιδευτικό «Εργαλεία Διδακτικών Προσεγγίσεων». Επιστημονικό πεδίο: Μαθηματικά. Πρόγραμμα Σπουδών για τα Μαθηματικά στην Υποχρεωτική Εκπαίδευση. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών», Άξονες Προτεραιότητας 1,2,3, -Οριζόντια Πράξη, κωδ. MIS 295450.
- Εσο, U. (1992). *Πολιτιστικά κοινάματα. Προτάσεις για τη διατήρηση και τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς* (σσ. 21-27). Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Hooper-Greenhill, E. (2000). *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. London: Routledge.

- Καφετζής, Ε. & Περαντωνάκη, Ε. (2008). *Πολιτισμικό κέντρο – Μουσείο Ελιάς στη Μυτιλήνη* (πτυχιακή εργασία). Αθήνα: ΤΕΙ Πειραιά, Τμήμα Δομικών Έργων.
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός* (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Pearce, S. (επιμ.) (1994). *Interpreting Objects and Collections*. London: Routledge.
- Πλακονούρη, Δ., Ζαραβέλα, Δ., Βάγια, Δ., Καλογεράκη, Μ., Μακρή, Α., Πανταζόπουλος, Γ., Στραβάκου, Ε. & Χριστοπούλου, Α. *Ελιά και ελαιόλαδο* (ηλεκτρονική έκδοση). Καλαμάτα: Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καλαμάτας. [http://www.kpe-kalamatas.gr/gr\\_pages/iliko.html](http://www.kpe-kalamatas.gr/gr_pages/iliko.html) (Ανακτήθηκε 5/12/2015).
- Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας: «Ελιά και ελαιόλαδο» 1ο Ε.ΠΑ.Λ Κορδελίου, σχολικό έτος 2011-12.
- Τερτίπης, Δ., Σεζένια, Ε. & Σίμου, Φ. (2006). *Ελιά –λάδι: Το χρυσάφι της περιοχής μας*. 2ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αθήνα. [http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe2/sppe/PDFs/1724-1731\\_sppe.pdf](http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe2/sppe/PDFs/1724-1731_sppe.pdf) (Ανακτήθηκε 5/12/2015).
- Vergo, P. (1989). Introduction. Στο P. Vergo (επιμ.) *The New Museology* (pp. 1-5). London: Reaktion Books.

### Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία

- Ανούση, Ε., Ράπτης, Η. & Ροδοπούλου, Ε. (2009). *Εικαστικά Α΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αντωνόπουλος, Ι. & Δουκάκη, Μ. (2009). *Εικαστικά Β΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Αντωνόπουλος, Ι. & Δουκάκη, Μ. (2009). *Εικαστικά Γ΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Charman, H.L. (1993). *Διδακτική της Τέχνης. Προσεγγίσεις στην Καλλιτεχνική Αγωγή*. Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη – Βιβλιοθήκη της Τέχνης.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- [http://el.wikipedia.org/wiki/Ζωγράφος\\_του\\_Αντιμένη](http://el.wikipedia.org/wiki/Ζωγράφος_του_Αντιμένη)
- <http://www.lesvosgreece.gr/el/tehnes-kai-politismos>
- <http://www.mytilene.gr/theofilos/index.html> Αναδημοσίευση του κειμένου του Ν.Π. Δαμδούμη από το λεύκωμα *Θεόφιλος* του Δήμου Μυτιλήνης, 2002 (Ανακτήθηκε 8/12/2015).
- [http://www.tmth.edu.gr/aet/thematic\\_areas/p403.html](http://www.tmth.edu.gr/aet/thematic_areas/p403.html)
- Κακριδής, Ι.Θ. (γενική εποπτεία) (1986). *Ελληνική μυθολογία*, τ. 2, Αθήνα: Εκδοτική Αθηνών.
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός* (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού. Οδηγός* (2007). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Stafford, B.M. (1999). *Visual Analogy, Consciousness as the Art of Connecting*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Ψιλάκης, Ν., Ψιλάκη, Μ. & Καστανάς, Η. (1999). *Ο πολιτισμός της ελιάς* (διασκευή). Ηράκλειο: Καρμάνωρ.

### Περιβάλλον

- Βαρζακάκος, Τ. «Το ελαιόλαδο και η ελιά με τη ματιά ενός ελαιοπαραγωγού». [ebloko.gr](http://ebloko.gr) (Ανακτήθηκε 8/12/2015).
- Κόντζαλη, Ε. (2006). *Αξιολόγηση μεσσηνιακού ελαιόλαδου* (πτυχιακή μελέτη). Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Διαιτολογίας και Διατροφής.
- Μαγγελάκη, Σ. & Πιτροπάκη, Ν. (2008). *Ελαιόλαδο: Χημική σύνθεση και ιδιότητες* (πτυχιακή εργασία). ΑΤΕΙ Θεσ/νίκης, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας.
- Μουσείο Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου. Οδηγός* (2008). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Μουσείο Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού. Οδηγός* (2007). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Πρακτικά Α΄ Πανελληνίου Συνεδρίου του ελληνικού φόρουμ λιποειδών «Σύγχρονες τάσεις στον τομέα λιπών και ελαίων»*. Αθήνα (2005).
- Το ελαιόλαδο, μια εκπαιδευτική προσέγγιση*, Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Μακρινίτσας. <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/3959/1195.pdf> (Ανακτήθηκε 16/11/2015).

## **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:**

Άννα Καραμπατσώλη, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, DOCTORAT EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

#### **ΑΞΟΝΑΣ / ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ:**

Γιάννης Κατσάνος, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, MASTER EN ARTS, LETTRES, LANGUES ET CIVILISATIONS

#### **ΑΞΟΝΑΣ / ΑΥΛΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ:**

Ιωάννα Ηλιοπούλου, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, Μ.Δ.Ε. ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

#### **ΑΞΟΝΑΣ / ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ:**

Δημήτρης Μαρκαντωνάτος, ΦΙΛΟΛΟΓΟΣ, Μ.Α. ΑΡΧΑΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ

Παναγιώτα Αργύρη, ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ, MSC ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ, MSC ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

#### **ΑΞΟΝΑΣ / ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ:**

Χριστίνα Παπαδάκη, ΕΙΚΑΣΤΙΚΟΣ, Δ.Π.Μ.Σ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ «ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΧΩΡΟΣ-ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

#### **ΑΞΟΝΑΣ / ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ:**

Γιάννης Αγγελής, ΦΥΣΙΚΟΣ, MASTER OF ENVIRONMENTAL STUDIES

### **ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ**

Ανδρέας Παππάς

### **ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**

Μαρία Ζαχαριουδάκη

### **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Μάρκος Κουκλάκης

### **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ**

Δέσποινα Παπαγιαννοπούλου

### **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 978-960-244-172-5



**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