



ΓΥ
ΜΝΑ
ΣΙΟ

ΔΙΚΤΥΟ
Παυσανίας 2.0
ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ



**Μουσείο
Περιβάλλοντος
Συμφαλίας**

**ΟΔΗΓΟΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ**

ISBN 978-960-244-178-7

© 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 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Οδηγός εκπαιδευτικού
για το γυμνάσιο

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ
Άννα Καραμπατσώλη



Εισαγωγικό σημείωμα

Το σχολείο του 21ου αιώνα βρίσκεται, στην παρούσα συγκυρία, σε μια δίνη κοινωνικο-οικονομικών δεδομένων ύφεσης αλλά και προκλήσεων. Η σχολική τάξη, η διαδικασία της μάθησης και η παρεχόμενη γνώση καλούνται να αναζητήσουν νέους τρόπους ύπαρξης, που θα το καταστήσουν πιο ουσιαστικό και πιο αποτελεσματικό. Η συνεργασία με υποστηρικτικές δομές, η επικοινωνία με τον έξω κόσμο, οι κοινωνικές, περιβαλλοντικές και πολιτιστικές δράσεις και εμπειρίες μπορούν να συνεισφέρουν προς αυτή την κατεύθυνση.

Το μουσείο του 21ου αιώνα, από την άλλη, ακολουθώντας την εποχή και τις ανάγκες της, τείνει να γίνει ένας ζωντανός οργανισμός που αποσκοπεί όχι απλώς στην επαφή και γνωριμία με τον υλικό πολιτισμό, αλλά στην ενεργή επικοινωνία και εμπλοκή των εκπαιδευόμενων (Hein, 2006, Black, 2009). Δεν είναι πια χώρος περιήγησης ανάμεσα σε βιτρίνες μεμονωμένων αντικειμένων τέχνης, αλλά χώρος μύησης στην αναζήτηση της γνώσης, στην τεκμηρίωση της πληροφορίας, στην ουσιαστική επαφή με την πολιτιστική κληρονομιά στις ποικίλες εκφάνσεις της. Τα θεματικά τεχνολογικά μουσεία του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ), εκφραστές αυτής της μουσειακής κατεύθυνσης, έχουν επιπλέον πολύ ξεκάθαρους στρατηγικούς στόχους: την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς, τη γνωριμία με την παραγωγική δραστηριότητα ενός τόπου, την αιεφορία στην εκπαίδευση, αλλά και τη στήριξη εκπαιδευτικών και βιωματικών δράσεων.

Αρκετά χρόνια τώρα επιδιώκεται εκατέρωθεν από σχολεία και μουσεία της χώρας –του Δικτύου Μουσείων ΠΙΟΠ συμπεριλαμβανομένου– η επαφή και η αλληλεπίδραση μέσω οργανωμένων επισκέψεων και εκπαιδευτικών «πακέτων» που αναδεικνύουν τον σημαντικό εκπαιδευτικό ρόλο των μουσείων και τη δυναμική σχέση ανάμεσα στο σχολείο και το μουσείο.

Το Πρόγραμμα «Δίκτυο Πausανίας 2.0: Από το σχολείο στο μουσείο» επιχειρεί ένα μεγάλο βήμα πέρα από αυτό. Η ίδια η σχολική ύλη μπορεί να διεισδύσει στο μουσείο, να συνδεθεί με τις πολυποίκιλες εκφάνσεις της πολιτιστικής κληρονομιάς που αναδεικνύονται εκεί, με παραδείγματα και υποστηρικτικό υλικό, με ιδέες για βιωματικές δράσεις. Να ζωντανέψει με τις ιστορίες των αντικειμένων και τις διαδικασίες που τα δημιούργησαν, να συνοδεύσει μαθητές και εκπαιδευτικούς σε περαιτέρω εξερευνήσεις του κοινωνικού, πολιτιστικού ή περιβαλλοντικού τοπίου. Το Πρόγραμμα Πausανίας 2.0 καθιστά τα μουσεία του ΠΙΟΠ διαμεσολαβητές στις περιηγήσεις των μαθητών από το σχολείο στον έξω κόσμο. Τα μαθήματα του αναλυτικού σχολικού προγράμματος και η διδακτέα ύλη βρίσκονται στο σακίδιο των μαθητών και, κατά περίπτωση, χρησιμοποιούνται και αξιοποιούνται σε αυτή τη διαδικασία συνάντησης και αλληλεπίδρασης.

Σε αυτές τις περιηγήσεις, λοιπόν, προτείνονται στοχευμένες δράσεις, ανακαλύψεις και εμπειρίες: διαδρομές που έχουν αφετηρία το σχολείο, σταθμό το εκάστοτε μουσείο αναφοράς, ίσως κι άλλους επιλεγμένους σταθμούς, πριν από την επιστροφή στο σχολείο για την καταγραφή, τη σύνθεση και την παρουσίαση αυτής της διαδρομής.

Μέσω αυτής της προσέγγισης και συλλογιστικής, το Πρόγραμμα Πausανίας 2.0 έρχεται να ενισχύσει και να ενθαρρύνει τον σχετικά νέο θεσμό των συνθετικών εργασιών (projects) που το Πρόγραμμα Σπουδών έχει εντάξει σε γυμνάσια και λύκεια ως επιλογή εκπαιδευτικής πρακτικής η οποία εκφράζει τη φιλοσοφία του νέου σχολείου.

Τα έξι από τα μουσεία του Δικτύου Μουσείων ΠΙΟΠ (Μετάξης, Υδροκίνησης, Πλινθοκεραμοποιίας, Ελιάς και Ελληνικού Λαδιού, Βιομηχανικής Ελαιουργίας Λέσβου, Περιβάλλοντος Στυμφαλίας) με τις διαδρομές –προς και από αυτά– που το Πρόγραμμα Πausανίας 2.0 προσπαθεί να χαρτογραφήσει, προσφέρουν το κατάλληλο υπόβαθρο για την επίτευξη των σαφών στόχων των βιωματικών δράσεων του γυμνασίου (όπως αυτοί περιγράφονται στην πράξη 31/17-9-2013 του ΙΕΠ).

Το Πρόγραμμα Πausανίας 2.0 για το γυμνάσιο

A. Ποιοι είμαστε

Έξι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, με διαφορετική επιστημονική κατάρτιση ο καθένας (τρεις φιλόλογοι, μία μαθηματικός, ένας φυσικός, μία εικαστικός) και με συγκεκριμένους άξονες (Πολιτιστική κληρονομιά, Υλικός πολιτισμός, Άυλη πολιτιστική κληρονομιά, Περιβάλλον, και Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία), καθώς και μια εκπαιδευτικός συντονίστρια, καλούμαστε να προτείνουμε τρόπους σύνδεσης της σχολικής τάξης και ύλης με έξι από τα θεματικά τεχνολογικά μουσεία του ΠΙΟΠ, με το ευρύτερο πολιτιστικό τοπίο στο οποίο αυτά είναι ενταγμένα, αλλά και με άλλα πολιτιστικά τοπία που, κατά περίπτωση, μπορούν να αξιοποιηθούν.

B. Ο προβληματισμός και οι στόχοι μας

Γιατί να επιδιώξουν τα σχολεία δράσεις και επικοινωνία με θεματικά τεχνολογικά μουσεία και μουσεία ανάδειξης της βιομηχανικής κληρονομιάς; Γιατί να απευθυνθούν τα γυμνάσια στα μουσεία για τις *βιωματικές δράσεις* τους;

- Ο παιδαγωγικός ρόλος του μουσείου δεν είναι νέα διαπίστωση. Ήδη από τον 19ο αιώνα ήταν κατανοητή η παιδαγωγική διάσταση μιας μουσειακής συλλογής. Αυτό που τελευταία επιδιώκεται από τα μουσεία, στο πλαίσιο της *παιδαγωγικής πράξης* που συντελείται σε αυτά (Νικονάνου, 2005), είναι η ουσιαστική επικοινωνία των μαθητών με το μουσείο και η προσωπική ενεργητική εμπλοκή τους στη διαδικασία της μάθησης (Hein, 2006, Black, 2009). Ο στόχος αυτός συναντά την εποικοδομητική διδακτική προσέγγιση της γνώσης, σύμφωνα με την οποία ο μαθητής οικοδομεί ενεργητικά τη γνώση, μαθαίνει *πώς να μαθαίνει*, κατασκευάζει ο ίδιος το νόημα των πραγμάτων μέσα από διαπροσωπική συζήτηση και επικοινωνία, στηριγμένος στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες του (Driver, 1986, Μαυρόπουλος, 2004). Τα μουσεία, επομένως, επιφορτίζονται με την κοινωνική ευθύνη να παρέχουν, ως φορείς, παιδεία, και μάλιστα σε όσο το δυνατόν ευρύτερες και διαφορετικές ομάδες κοινού (Hein, 2006), και με αυτόν τον ενεργό, βιωματικό τρόπο.
- Τα θεματικά τεχνολογικά μουσεία, πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του θέματος που πραγματεύονται, επιχειρούν συνδέσεις με τα ευρύτερα πολιτιστικά τοπία των εκάστοτε περιοχών. Το *θέμα* του μουσείου γίνεται η αφορμή μιας ευρείας έρευνας, που αναδεικνύει τις ποικίλες διαστάσεις του (ιστορικές, κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές) (Βλάχου – Τράντα, 2010). Αυτή ακριβώς η ποικιλομορφία της πληροφορίας και των τεκμηρίων που προκύπτει από την ενδελεχή εξέταση κάθε θέματος δίνει και περισσότερες ευκαιρίες-δυνατότητες προσέγγισης του θέματος από τη διαφορετικού τύπου *ευφυΐα* του κάθε μαθητή (*θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης* του Gardner, 1993) και ενεργοποιεί με εξίσου ποικίλους τρόπους τη φαντασία, την αισθητική, τη συναισθηματική, ψυχική και κοινωνική ικανότητά του (Goleman, 1995).
- Η βιομηχανική κληρονομιά αποτελεί τεκμήριο του νεότερου ελληνισμού και αναπόσπαστο κομμάτι της συλλογικής μνήμης και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Συνδέεται άμεσα με την οικονομία, την κοινωνία και τον πολιτισμό του πολύ πρόσφατου παρελθόντος, επιτρέποντας έτσι τη λεπτομερή ανασύστασή του. Οι τεχνικές διαδικασίες, τα εργαλεία και οι ξεχασμένοι μηχανισμοί αναβιώνουν και επαναλειτουργούν, και μαζί τους *ξεσκουριάζει* η σχολική γνώση και αποκτά βιωματικό νόημα η διαδικασία της μάθησης.

Σε ένα πρόγραμμα σύνδεσης σχολείου-μουσείου οι εκπαιδευτικοί και μουσειοπαιδαγωγικοί στόχοι δεν μπορεί παρά να συνδέονται μεταξύ τους, να αλληλοσυμπληρώνονται και να

αλληλοτροφοδοτούνται. Αξιοποιώντας, λοιπόν, αυτήν τη σύνδεση με τα μουσεία και τα δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης που προσφέρουν, ως εκπαιδευτικοί επιδιώκουμε:

- Να εμπλουτίσουμε τη μαθησιακή διαδικασία ωθώντας τους μαθητές σε θεματικά τεχνολογικά μουσεία, που ζωντανεύουν ποικίλες πτυχές της ανθρώπινης δραστηριότητας.
- Να ωθήσουμε τον μαθητή να αντιληφθεί ότι η σχολική ύλη δεν είναι σελίδες ταξινομημένων ανά επιστήμη δεδομένων, αλλά σελίδες γνώσης ως αποτέλεσμα εμπειριστατωμένης έρευνας, που σε μια δυναμική διαδικασία μάθησης συνδέονται με τον πραγματικό κόσμο και τις δραστηριότητες των ανθρώπων.
- Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι ο πολιτισμός κάθε τόπου και κάθε παραγωγική δραστηριότητα βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το περιβάλλον και τη γεωγραφική θέση του.
- Να έρθουν σε επαφή με την έννοια της πολιτιστικής κληρονομιάς, και ειδικότερα με τη, λιγότερο αυτονόητα σημαντική, ιστορία της παραγωγικής δραστηριότητας ενός τόπου, ξεκινώντας από τον δικό τους τόπο.
- Να κατανοήσουν τη σημασία της διατήρησης εθίμων, πρακτικών και αντιλήψεων των παραδοσιακών κοινωνιών, με τις οποίες μπορούν ακόμη να βρουν συνδέσεις στο σπίτι τους και στην οικογένειά τους.
- Να κατανοήσουν ότι τα υλικά ίχνη του πρόσφατου ή απώτερου παρελθόντος, τα *αντικείμενα*, δημιουργήθηκαν για να επιτελέσουν μια λειτουργία σε μια κοινωνία, γι' αυτό και εμπειρεύουν νοήματα και συμπυκνώνουν πληροφορίες για την κοινωνία αυτή (Χουρμουζιάδης, 1999) – όπως ακριβώς και τα δικά τους προσωπικά αντικείμενα.
- Να ενεργοποιήσουμε το ενδιαφέρον τους για τα πράγματα μέσα από την ανακάλυψη και αφύπνιση των προσωπικών τους ενδιαφερόντων και κλίσεων (φωτογραφία, σχέδιο, δημιουργική γραφή, κατασκευές κ.λπ.) και την ενίσχυση της προσωπικής ενεργητικής συμμετοχής, αλλά και της συνεργασίας με τους διαφορετικούς *άλλους*.
- Να γίνουν ενεργητικοί παρατηρητές. Να μάθουν να *βλέπουν*, να μην προσπερνούν το μνημείο, το εργαλείο, το αντικείμενο τέχνης αλλά και καθημερινής ζωής, καθώς και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- Να χρησιμοποιήσουν εργαλεία και να παρατηρήσουν διαδικασίες, μακέτες, μηχανές που έχουν τεθεί σε κίνηση, ενισχύοντας έτσι την εμπειρική και βιωματική προσέγγιση, που αποτελεί ουσιαστικό εκπαιδευτικό στόχο του νέου σχολείου και μουσειοπαιδαγωγικό στόχο αιχμής (Βλάχου – Τράντα, 2010).
- Να υιοθετήσουν τη μέθοδο της έρευνας ως στάση ζωής. Να αποκτήσουν την κουλτούρα του ερευνητή, με την ευκαιρία της εξόδου από τη συμβατική τάξη προς το μουσείο ή το όποιο πεδίο έρευνας, αρχικά ως περιηγητές και έπειτα ως ερευνητές.
- Να μάθουν, επομένως, τι σημαίνει τεκμηρίωση, αναζήτηση οργανωμένων πληροφοριών που μπορεί να εμπλουτιστούν ή και να τροποποιηθούν, να μάθουν να απαιτούν τεκμηρίωση, να αρχίσουν να διαμορφώνουν κριτική σκέψη.
- Να γίνουν παραγωγοί περιεχομένου και όχι απλοί χρήστες των νέων τεχνολογιών, να

αναπτύξουν δεξιότητες κοινωνικής δικτύωσης με σχολεία άλλων τόπων, για μια επικοινωνία μέσω του πολιτισμού, του μουσείου και του σχολείου τους.

- Να τους ωθήσουμε να καλλιεργήσουν αισθήματα ατομικής και συλλογικής ευθύνης στη διαχείριση του υλικού, κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος.
- Στους μαθητές και αυριανούς πολίτες, που θα κληθούν να διαχειριστούν την πολιτιστική κληρονομιά τους, πρέπει να καλλιεργήσουμε στάσεις και συμπεριφορές που θα βασίζονται στη γνώση και στην προσωπική τους σχέση με αυτήν. Η γνώση και η προσωπική σχέση θα επιτρέψουν την ανάληψη πρωτοβουλιών και συμμετοχικών δράσεων για τη διάσωση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Να τροφοδοτήσουμε τη φαντασία, το πνεύμα και τις εφηβικές ανησυχίες τους με ερεθίσματα που μπορούν να προκαλέσουν απορία και έκπληξη (Νάκου, 2001), να διεγείρουν τις αισθήσεις τους, αλλά και να έχουν *νόημα* για αυτούς, *λειτουργία* και *χρήση*. Απώτερος στόχος, να καταφέρουν να αξιοποιήσουν τη σύνδεση του σχολείου με το μουσείο, με τον μοναδικό και πρωτότυπο τρόπο που μόνο η δική τους δημιουργική φαντασία μπορεί να επινοήσει, όταν θα έχει αφυπνιστεί.
- Να τους δώσουμε εντέλει την ευκαιρία –πολλές παρόμοιες ευκαιρίες– να ψυχαγωγηθούν μαθαίνοντας. Να μοιραστούν στην ομάδα τους συναισθήματα, προβληματισμούς και εμπειρίες, χωρίς άγχος επίδοσης και αξιολόγησης, χωρίς ωρολόγιο πρόγραμμα ή όποια άλλη «δέσμευση» επιβάλλει η λειτουργία ενός σχολείου, όσο δημιουργικό κι αν είναι αυτό.

Γ. Η μεθοδολογία μας

Το Πρόγραμμα Πausανίας 2.0 διακρίνεται για την καινοτομία να εφαρμόζει, ήδη από τον σχεδιασμό και τη δομή του, τις μεθοδολογικές εκπαιδευτικές αρχές της διεπιστημονικής συνεργασίας και της ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης. Το πρόγραμμα απευθύνεται προς υλοποίηση σε εξαμελή ομάδα εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων, οι οποίοι μέσα από πέντε διαφορετικούς άξονες τοπίου (Πολιτιστική κληρονομιά, Υλικός πολιτισμός, Άυλη πολιτιστική κληρονομιά, Σύγχρονη πολιτιστική δημιουργία, Περιβάλλον) συνθέτουν για κάθε μουσείο μια ομαδική διεπιστημονική πρόταση υλοποίησης συνθετικών εργασιών.

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες και τα φύλλα εργασίας των εκπαιδευτικών είναι αποτέλεσμα σχετικής έρευνας που έχει ως αφετηρία το πλούσιο υλικό των μουσείων και των πολιτιστικών τοπίων της εκάστοτε περιοχής, αλλά και άλλων *τοπίων* στα οποία, με τον έναν ή τον άλλον τρόπο σύνδεσης, οδηγείται η σχετική έρευνα. Για την υλοποίηση της πρότασής τους, οι εκπαιδευτικοί βασίζονται πρωτίστως στις αρχές της διερευνητικής και της βιωματικής μάθησης. Χρησιμοποιήθηκαν, έτσι, πρωτογενείς ιστορικές πηγές, αρχειακό υλικό, σχετική βιβλιογραφία, άρθρα και συλλογές, χάρτες, φωτογραφίες, τοπογραφικά και αρχιτεκτονικά σχέδια, προφορικές μαρτυρίες και παραδόσεις, έργα τέχνης, λογοτεχνικά έργα, ταξιδιωτικά κείμενα, τραγούδια, ταινίες, καθώς και πολλές επιλεγμένες διαδικτυακές πηγές.

Με βάση το υλικό αυτό προσαρμόζονται ανάλογα και οι προτεινόμενες για τους μαθητές μεθοδολογικές τεχνικές, προκειμένου αυτοί να εργαστούν σε ομάδες, ανάλογα με τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Τα φύλλα εργασίας εντάσσονται στο πλαίσιο μιας δραστηριότητας-έναυσμα για προσανατολισμό της έρευνας, του βλέμματος και της σκέψης, και δεν αντιμετωπίζονται ως κριτήρια αξιολόγησης. Εναπόκειται στον εκπαιδευτικό να συζητήσει και να προσανατολίσει –όσο μπορεί– προς το επιστημονικά αποδεκτό τους μαθητές. Έτσι:

Στον άξονα της Πολιτιστικής κληρονομιάς (φιλόλογος), οι μαθητές ως περιηγητές βρίσκουν στον χώρο και στον χάρτη κτήρια (ή κατάλοιπα) πολιτιστικής κληρονομιάς, τα τοποθετούν στον χρόνο, παρατηρούν υλικά και τρόπους κατασκευής, καταγράφουν, φωτογραφίζουν, ερευνούν ιστορικά γεγονότα και σχετικά κοινωνικά ζητήματα. Συζητούν και αντιπαραθέτουν απόψεις για θέματα διαχείρισης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Στον άξονα της Άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς (φιλόλογος), οι μαθητές καλούνται να ασκηθούν γλωσσικά με εκφράσεις και γνωμικά, να βρουν και να καταγράψουν έθιμα και δοξασίες, να περιγράψουν αντικείμενα και πρακτικές των παραδοσιακών κοινωνιών, να ερμηνεύσουν μύθους και συμβολισμούς, αλλά και να πραγματοποιήσουν δραματοποιήσεις, παιχνίδια ρόλων, αφηγήσεις ιστοριών κ.λπ.

Στον άξονα του Υλικού πολιτισμού (φιλόλογος και μαθηματικός) οι μαθητές καλούνται να ασκηθούν στην παρατήρηση αντικειμένων και τεχνικών διαδικασιών, στη σύγκριση, κατάταξη, περιγραφή, καθώς και στην αναζήτηση χρήσης, λειτουργίας, νοήματος και συμβολισμών. Να κατανοήσουν πώς εφαρμόστηκε η επιστήμη στην παραγωγική διαδικασία και να ασκηθούν σε μετρήσεις, υπολογισμούς, σχήματα και φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων, σε διαγράμματα κατάταξης και σύγκρισης, αλλά και στην επίλυση απλών προβλημάτων που συνδέονται με τη χρήση των αντικειμένων στην καθημερινή ζωή.

Στον άξονα της Σύγχρονης πολιτιστικής δημιουργίας (εικαστικός), οι μαθητές καλούνται να ασκηθούν στην παρατήρηση έργων τέχνης και αντικειμένων, τη δημιουργική έκφραση μέσω ζωγραφικής, σχεδίου και κατασκευών, στην εικαστική διερεύνηση, αλλά και την αισθητική απόλαυση.

Στον άξονα του Περιβάλλοντος (φυσικός), οι μαθητές καλούνται να ασκηθούν στην παρατήρηση του φυσικού κόσμου, στο πείραμα, στην αναζήτηση των στοιχείων που προσδιορίζουν την αειφόρο ανάπτυξη, αλλά και όσων την εμποδίζουν. Επίσης, να προβληματιστούν σχετικά με την αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος σε παραγωγικές διαδικασίες που χάθηκαν –και για ποιους λόγους– αλλά και σε σύγχρονες που τις αντικατέστησαν.

Σε όλους τους άξονες, η σύνθεση και η οργανωμένη παρουσίαση των ομαδικών εργασιών ολοκληρώνει την προσπάθεια, ενώ μια έκθεση φωτογραφίας, ένα λεύκωμα, μια συλλογή συγκεκριμένων αντικειμένων ή απλών αναμνηστικών, την κάνει γνωστή και στην υπόλοιπη σχολική κοινότητα.

Δ. Το υλικό και οι προοπτικές του

Το υλικό που ετοιμάσαμε με τον προβληματισμό και τη μεθοδολογία που αναφέρθηκε πιο πάνω περιλαμβάνεται σε έξι φακέλους, έναν για κάθε μουσείο. Κάθε φάκελος μουσείου περιλαμβάνει έναν οδηγό εκπαιδευτικού, πηγές, βιβλιογραφία, καθώς και φύλλα εργασίας σε πέντε ενότητες, όσες και οι άξονες τοπίου.

Κάθε θεματικό τεχνολογικό μουσείο αποτέλεσε για μας μια περίπτωση μελέτης, και με αυτό τον τρόπο προτείνουμε να αξιοποιηθεί. Μπορεί να αποτελέσει μια πρόταση τρόπου υλοποίησης βιωματικών δράσεων, πολιτιστικού ή περιβαλλοντικού προγράμματος, ή εκπαιδευτικού σεναρίου με θέμα συγκεκριμένη διδακτική ενότητα μαθήματος του σχολικού προγράμματος. Σε έντυπη ή διαδικτυακή μορφή, το υλικό αυτό σχεδιάστηκε για να συνδέσει το πλούσιο περιεχόμενο έξι μουσείων του Δικτύου Μουσείων ΠΙΟΠ με τη σχολική μαθησιακή διαδικασία, που αναζητά να εμπλουτίσει και να ανατροφοδοτήσει την καθημερινότητά της, αλλά και να βγει έξω από τα όρια της σχολικής αίθουσας, σε μουσεία και πολιτιστικά τοπία. Είναι μια πρόταση που μπορεί

να χρησιμοποιηθεί από τον κάθε εκπαιδευτικό επιλεκτικά και, φυσικά, επιδέχεται εμπλουτισμό, βελτιώσεις, προσθήκες, τροποποιήσεις. Φιλοδοξεί, όμως, να αποτελέσει τη βάση ώστε να συνεχιστεί η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού, μέσω των μουσείων, με άξονες τον *πολιτισμό* σε όλες τις μορφές του, αλλά και το *περιβάλλον* – άξονες που θα πρέπει σταθερά να συνδεθούν με την εκπαίδευση, τους στόχους της και την πραγμάτωσή τους.

Όσο και αν φαίνονται δύσκολες οι έννοιες της πολιτιστικής κληρονομιάς, της βιομηχανικής κληρονομιάς, της παραγωγικής δραστηριότητας, του πολιτιστικού τοπίου για το γυμνάσιο, οι μαθητές σταδιακά θα τις αφομοιώσουν. Εξάλλου, αυτό που πρέπει πρώτα να κάνουν είναι να δουν με τα μάτια τους, να αγγίξουν, να νιώσουν, να προβληματιστούν και, εντέλει, να κατανοήσουν πως πίσω από κάθε μουσειακό αντικείμενο ή πολιτιστικό τοπίο βρίσκεται ο άνθρωπος, που μόχθησε, δημιούργησε, καταπονθήκε, αλλά συνέχισε. Θα χρειαστούν την έμπρακτη βοήθειά μας, αλλά και τον ενθουσιασμό και τη διάθεσή μας να τους συνοδεύσουμε στη διαδρομή. Όμως, όσο σύνθετο και αν είναι το έργο μας, εξίσου σημαντικές και γοητευτικές είναι και για μας τους εκπαιδευτικούς αυτές οι *περιηγήσεις*.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βλάχου, Ε. & Τράντα, Α. (2010). Παιχνίδια ανακάλυψης στα Μουσεία του ΠΙΟΠ. *Εκπαιδευτικές δράσεις για την πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον 2008-2009*, Πρακτικά ημερίδας (26.6.2009), Α. Τσιπούρη, Ε.-Μ. Πιτσιάβα (επιμ.). Αθήνα: Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων / Ελληνικό Τμήμα, σσ. 36-48.
- Black, Gr. (2014²). *Το ελκυστικό μουσείο. Μουσεία και επισκέπτες* (μτφρ. Σόνια Κωτίδου). Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Driver, R., Guesne, E. & Tiberghien, A. (1985). *Οι ιδέες των παιδιών στις φυσικές επιστήμες*. Αθήνα: ΕΕΦ / Τροχαλία.
- Gardner, H. (1993). *Intelligence Reframed. Multiple Intelligences for the 21th Century*. New York: Basic.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.
- Hein, G.E. (2012). Μουσειακή εκπαίδευση. Στο Sharon McDonald (επιμ.) *Μουσείο και μουσειακές σπουδές: Ένας πλήρης οδηγός* (μτφρ. Δήμητρα Παπαβασιλείου). Αθήνα: ΠΙΟΠ, σσ. 471-487.
- Μαυρόπουλος, Α. (2004). *Στοιχεία διδακτικής μεθοδολογίας*. Αθήνα: Σαββάλας.
- Νάκος, Ε. (2001). *Μουσεία: εμείς, τα πράγματα και ο πολιτισμός*. Αθήνα: Νήσος.
- Νικονάνου, Ν. (2005). Ο ρόλος της μουσειοπαιδαγωγικής στα σύγχρονα μουσεία. *Τετράδια Μουσειολογίας 2*, 18-25.
- Χουρμουζιάδης, Γ. (1999). *Λόγια από χώμα*. Σκόπελος: Νησίδες.





ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΤΥΜΦΑΛΙΑΣ

Σκεπτικό – Προβληματισμός

Η Στυμφαλία ως τόπος δύσκολα μπορεί να ξεφύγει από τον μύθο της, που αιωρείται σταθερά πάνω από το τοπωνύμιό της. Ευτυχώς, μάλλον, γιατί οι ομάδες που θέλουμε να την προσεγγίσουν μέσω του Προγράμματος Παιδείας 2.0, δηλαδή οι μαθητές γυμνασίου, κρατούν ακόμη νωπό στη σχολική τους μνήμη το «κατόρθωμα» του ήρωα που επιτίθεται στα πουλιά-τέρατα της λίμνης, και εμείς οι εκπαιδευτικοί έχουμε μια πρώτη απλή αφορμή για να ξεκινήσουμε την εξερεύνηση του τόπου αυτού από τη μυθολογία του, καθώς ο συγκεκριμένος μύθος είναι μόνο ένας από όσους εμπλέκουν το όνομα της λίμνης.

Ένας δεύτερος λόγος που η Στυμφαλία έχει ελκύσει την προσοχή είναι η ένταξή της στο δίκτυο NATURA 2000, στο οικολογικό δίκτυο των προστατευόμενων περιοχών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χάρη στο επίσημο ενδιαφέρον για την οικολογική σημασία της, δηλαδή, έχει εξασφαλιστεί η λήψη μέτρων ώστε να μην διαταραχτεί η φυσική της αξία.

Ο αμέσως επόμενος λόγος είναι η ύπαρξη του Μουσείου Περιβάλλοντος Στυμφαλίας. Το καινοτόμο και εντυπωσιακό με το συγκεκριμένο μουσείο είναι ότι, ενώ περιμένει κανείς να δει μόνο μια έκθεση για το *περιβάλλον*, που να εξηγεί τον σχηματισμό και την οικολογική σημασία της περιοχής –πράγμα από μόνο του αρκετά σπάνιο στον τόπο μας–, βρίσκει επιπλέον ένα μουσείο για τον *άνθρωπο* στη σχέση και στην αρμονική συνύπαρξή του με το περιβάλλον αυτό. Έτσι, αν ο επισκέπτης φτάσει ανυποψίαστος στο μουσείο πιστεύοντας πως θα συναντήσει ό,τι αφορά το περιβάλλον της λίμνης, που να εξηγεί και τον μύθο της, εκπλήσσεται όταν του αποκαλύπτεται, παράλληλα, μια πολύ αληθινή ιστορία, μια διαχρονική αλήθεια – η στενή, μακράιωνη σχέση του ανθρώπου με τη φύση. Στο Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας ο άνθρωπος είναι παντού, εννοείται και υποδηλώνεται με τον πιο απτό και συγκεκριμένο τρόπο: στα εργαλεία της δουλειάς του, στα αντικείμενα της καθημερινής του ζωής, στη λεπτομερή περιγραφή των δραστηριοτήτων που ανέπτυξε, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που του έδινε το περιβάλλον του διαχρονικά. Ακόμη και στην αμιγώς περιβαλλοντική ενότητα του μουσείου, όπου περιγράφεται ο γεωλογικός σχηματισμός της υδάτινης αυτής λεκάνης, ο άνθρωπος είναι παρών στη διαχείριση των νερών της λίμνης και στην αξιοποίησή τους μέσω τεχνικών έργων, αλλά και ως περιηγητής του λιμναίου τοπίου και των ερειπίων της αρχαίας πόλης.

Τι επιδιώκουμε, λοιπόν, να κάνουν οι μαθητές στο μουσείο αυτό; Τι θέλουμε να κατανοήσουν;

- Τι σημαίνει τόπος ιδιαίτερης οικολογικής σημασίας (ενταγμένος ή όχι σε οικολογικό δίκτυο), ισορροπία του οικολογικού συστήματος της λίμνης (πανίδα / χλωρίδα, νερό), αειφορική διαχείριση του υγρότοπου από τον άνθρωπο.
- Την αλληλένδετη σχέση λίμνης και ανθρώπου, φύσης και ανθρώπου στο πέρασμα των αιώνων. Από την παλαιολιθική εγκατάσταση έως τον νεολιθικό λιμναίο οικισμό, και από την κλασική Στύμφαλο έως την πόλη των χριστιανικών χρόνων, αλλά και στα διάσπαρτα χωριά των παραδοσιακών κοινωνιών, οι άνθρωποι επιβίωσαν αξιοποιώντας όσα προσέφερε ο συγκεκριμένος τόπος: το νερό, την εύφορη γη, τα βοσκοτόπια, την καλή γεωγραφική θέση-πέρασμα.
- Σε αυτή την πορεία στον χρόνο, με σταθερό το *τοπίο* της λίμνης, ελάχιστα άλλαζαν οι δραστηριότητες των ανθρώπων (κυνήγι, ψάρεμα, γεωργία, κτηνοτροφία, μεταφορές με υποζύγια), οι διαδικασίες και τα εργαλεία, κρατώντας έτσι έναν *ήπιο* πρωτογενή χαρακτήρα και μια αρχαιολογική μορφή που διατηρήθηκαν ανάγλυφα έως σήμερα, αφού παρέμειναν μακριά από την εκβιομηχάνιση και την τουριστική «αξιοποίηση».

0 «Παυσανίας» στη Στυμφαλία

Το υλικό του μουσείου, οπτικοακουστικό, με κείμενα, φωτογραφίες, μακέτες και επιλεγμένα αντικείμενα, οργανωμένο ανά εκθεσιακή ενότητα, αποτυπώνει τα αποτελέσματα των ερευνητικών προγραμμάτων που εκπονήθηκαν για τη Στυμφαλία.

Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό υλικό του Προγράμματος Παυσανίας 2.0 για το Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας περιέχεται στις πέντε ενότητες (όσες και οι άξονες τοπίου) που ακολουθούν. Βασίστηκε στο υλικό της έρευνας, αλλά προσαρμόστηκε στις ανάγκες της σχολικής τάξης και της πραγματικής ζωής των μαθητών, ακολουθώντας τους εκπαιδευτικούς στόχους ανά άξονα.

Στο μουσείο τα δεδομένα των θετικών επιστημών σχετικά με το περιβάλλον της λίμνης συναντούν και συμπληρώνουν τις καταγραφές των κοινωνικών επιστημών γύρω από τη ζωή και τα έργα των ανθρώπων της. Στη διεπιστημονική αυτή *συνάντηση* σχεδόν όλες οι επιστήμες παίρνουν τον λόγο (γεωλογία, γεωγραφία, φυσική, χημεία, βιολογία, ιστορία, αρχαιολογία, λαογραφία κ.ά.), για να εξηγήσουν, η καθεμιά από τη μεριά της, τη φύση και τον άνθρωπο, και μαζί να αποτυπώσουν το συγκεκριμένο *τοπίο πολιτισμού*, την έννοια του *πολιτιστικού τοπίου*, όπως αδρά και εύγλωττα διαγράφεται στην περιοχή της Στυμφαλίας. *Πολιτιστικό τοπίο είναι μια φυσική έκταση με φυσικά χαρακτηριστικά και με στοιχεία δημιουργημένα και / ή τροποποιημένα από την ανθρώπινη δραστηριότητα, με υλικά ή άυλα πολιτιστικά και ιστορικά στοιχεία, που διατάσσονται στο τοπίο και αντικατοπτρίζουν τις ανθρώπινες σχέσεις και αλληλεπιδράσεις με αυτό.* (Ορισμός εργασίας της Διεθνούς Συνάντησης «Πολιτιστικά τοπία σε περιοχές Natura 2000: προς μια νέα πολιτική ολοκληρωμένης διαχείρισης της πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς», Αθήνα και Στυμφαλία, 10-11 Οκτωβρίου 2014.)

Βέβαια, ο μαθητής γυμνασίου που θα έρθει σε επαφή με το μουσείο και με το εκπαιδευτικό υλικό του Προγράμματος Παυσανίας 2.0 δεν χρειάζεται να μάθει ορισμούς ή να διασαφηνίσει έννοιες. Χρειάζεται απλά να βιώσει σε κάθε δραστηριότητα που του ανατίθεται την αλληλένδετη, αυτόνομη, αλλά πολύ σημαντική, σχέση ανθρώπου και φύσης. Να τη βιώσει και να τη γνωρίσει τώρα, για να μπορέσει στην πορεία της ζωής του να σεβαστεί τα πολιτιστικά τοπία μέσα στα οποία θα ζήσει ή / και θα δημιουργήσει.



προτεινόμενο σενάριο μαθητών

Αφιέρωμα: Άνθρωπος και περιβάλλον



Στο μάθημα της Γεωλογίας-Γεωγραφίας Α΄ Γυμνασίου, και στο κεφάλαιο των φυσικών και ανθρώπινων πόρων, συζητήσαμε αρκετές φορές με την καθηγήτριά μας πώς ο άνθρωπος αξιοποιεί ανέκαθεν το φυσικό περιβάλλον του για να παράγει αγαθά και να κατασκευάζει εργαλεία. Μας φάνηκε ενδιαφέρον θέμα, και αποφασίσαμε να κάνουμε ένα αφιέρωμα για τη σχέση αλληλεξάρτησης του ανθρώπου με τη φύση στο επόμενο τεύχος της ηλεκτρονικής Σχολικής Εφημερίδας του Γυμνασίου μας.

Ένα αφιέρωμα, βέβαια, δεν είναι απλή ιστορία... Έπρεπε εμείς, που θα αποτελούσαμε τη συντακτική ομάδα, να οργανώσουμε την έρευνά μας. Η καθηγήτριά μας είχε την ιδέα να στρέψουμε πρώτα την προσοχή μας σε ένα μουσείο που με τη σύγχρονη μουσειολογική ματιά του θα μας μιλούσε από μόνο του για τη διαχρονική σχέση του ανθρώπου με τη φύση: το Μουσείο Περιβάλλοντος Στυμφαλίας.

Εκείνη οργάνωσε την επίσκεψη στο μουσείο. Μας πρότεινε όμως να αρχίσουμε την έρευνά μας πριν από την επίσκεψη και να την ολοκληρώσουμε ύστερα από αυτήν, έχοντας πάρει ιδέες από το μουσείο. Για να οργανώσουμε την αναζήτησή μας, ετοιμάσαμε η ίδια, σε συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς του σχολείου, φύλλα εργασίας με δραστηριότητες, που θα μας βοηθήσουν να προσεγγίσουμε το περιβάλλον της λίμνης Στυμφαλίας και τις δράσεις που ανέπτυξαν οι άνθρωποι στο πέρασμα των αιώνων συνυπάρχοντας αρμονικά με αυτό.

Το μόνο που έπρεπε να κάνουμε εμείς ήταν να δούμε με ποιον τομέα θέλαμε να ασχοληθούμε, με βάση τα ενδιαφέροντά μας. Έτσι, χωριστήκαμε ως εξής:

Ο Ιωάννης είπε πως θα του άρεσε να περιηγηθεί (πραγματικά ή μέσω των προτεινόμενων δραστηριοτήτων) την περιοχή γύρω από τη λίμνη, να εντοπίσει τα ίχνη της ανθρώπινης παρουσίας, να βρει την αρχαία Στύμφαλο και το Αδριάνειο υδραγωγείο, να δει το τοπίο με τη ματιά των περιηγητών προηγούμενων εποχών που επισκέπτονταν τη λίμνη, να πάρει θέση σε ζητήματα διαχείρισης του φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος της περιοχής. [ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ]

Η Ιωάννα είπε πως προτιμά να γνωρίσει τα παραδοσιακά επαγγέλματα, τα εργαλεία και τις τεχνικές, να ψάξει για τη δύναμη του νερού έτσι όπως καταγράφεται σε λαϊκά παραμύθια, δοξασίες, έθιμα, αλλά και σε εκφράσεις και τοπωνύμια, να γνωρίσει τον τρόπο ζωής και τις αντιλήψεις των κοινωνιών που έζησαν σε σχέση απόλυτης εξάρτησης από τη λίμνη και τα γύρω βουνά. [ΑΪΛΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ]

Ο Δημήτρης και η Παναγιώτα είπαν πως θα ήθελαν να ερευνήσουν τον υλικό κόσμο, τα αντικείμενα που χρησιμοποίησαν για τις ασχολίες τους οι άνθρωποι που έζησαν εκεί στις διάφορες εποχές, να παρατηρήσουν και να καταγράψουν τι έμεινε ίδιο και τι άλλαξε μέχρι σήμερα (στις ασχολίες, τις τεχνικές, τις πρώτες ύλες που χρησιμοποίησαν, στα εργαλεία τους), να κατανοήσουν τις ανάγκες των κατοίκων, να λύσουν προβλήματα που

εκείνοι αντιμετώπιζαν στις καθημερινές τους δραστηριότητες τότε, και σε ανάλογες σήμερα. [ΥΛΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: ΓΛΩΣΣΑ – ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ]

Η Χριστίνα παραδέχτηκε πως είναι καλλιτεχνική φύση και πως θα της δώσει χαρά να παρατηρήσει τη λίμνη και τα χρώματά της, να ψάξει την ιστορία της μέσα από έργα τέχνης που εμπνέονται από αυτήν, κυρίως από τους μύθους και την ιδιαιτερότητα του τοπίου, αλλά και να δημιουργήσει δικές της ζωγραφικές συνθέσεις και κατασκευές με υλικά από το περιβάλλον της λίμνης (καλάμια, φυτά, ξύλα, βότσαλα). [ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ]

Ο Γιάννης, που ενδιαφέρεται ενεργά για το περιβάλλον, δήλωσε πως θα αναλάμβανε να κάνει παρατηρήσεις και μετρήσεις στο πεδίο και να εξετάσει, λαμβάνοντας υπόψη του τις πληροφορίες και τις εφαρμογές του μουσείου, τις έννοιες της *βιοποικιλότητας*, της *αιεφορικής διαχείρισης* και της *βιώσιμης ανάπτυξης* σε μια προστατευόμενη περιοχή με αναγνωρισμένη οικολογική αξία. [ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ]

Θα χρειαστεί να μελετήσουμε χάρτες και φωτογραφίες, έργα τέχνης, λογοτεχνικά έργα, μύθους, έθιμα, τραγούδια, εφημερίδες, διαδικτυακό υλικό, αλλά και αρχαιακές πηγές και ειδικά άρθρα. Επιπλέον, θα χρειαστεί να κάνουμε περιηγήσεις, φωτογραφίσεις, σχέδια, συνθέσεις, πειράματα, υπολογισμούς, ταξινομήσεις, αφηγήσεις και διαλόγους, να εκφέρουμε τεκμηριωμένες απόψεις. Θα είναι ομαδική και δημιουργική δουλειά. Και όταν θα την έχουμε ολοκληρώσει, θα αποτελεί μια συνθετική εργασία και μαζί ένα αφιέρωμα για την εφημερίδα μας που θα μπορείτε να τα δείτε όλοι. Θα χαρούμε πολύ να μας πείτε τη γνώμη σας για την περιήγησή μας στον κόσμο της λίμνης Στυμφαλίας.

Η Συντακτική Ομάδα της Σχολικής Εφημερίδας του Γυμνασίου



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 Καλλινικίδου

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 / ΑΪΛΗ 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 978-960-244-178-7



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