

Δραστηριότητες SciArt

Για εκπαιδευτικούς
Εξερευνώντας την πολιτιστική κληρονομιά μέσω
διερευνητικών προσεγγίσεων STEAM, στα σχολεία



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Δραστηριότητες SciArt

Για εκπαιδευτικούς

Εξερευνώντας την πολιτιστική κληρονομιά μέσω
διερευνητικών προσεγγίσεων STEAM, στα σχολεία



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Πίνακας περιεχομένων

A1. Συγγραφείς/ Συνεργάτες	3
A2. Σκοπός.....	3
A3. Δομή ενότητας.....	6
A4. Μαθησιακοί στόχοι	6
A5. Συμμετέχοντες/Συμμετέχουσες	8
A6. Διδακτικοί πόροι (Υλικά, έγγραφα και διαδικτυακά εργαλεία)	9
A7. Μέθοδοι αξιολόγησης/αξιολόγησης.....	13
A8. Πιθανές προκλήσεις	13
A9. Αναφορές/Βιβλιογραφία.....	13
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Σχέδια μαθημάτων.....	14
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Εργαλεία αξιολόγησης.....	52
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Κατάλογος αντικειμένων	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Φύλλα εργασίας_Τέχνη	65

ΓΕΝΙΚΟ ΘΕΜΑ: ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ

Υπο-θέματα: Ταξίδια/Ταξιδεύοντας - Μουσειακές Σπουδές- Αρχαιολογία

Θέμα(τα): Ιστορία, Εικαστικές Τέχνες, Γεωγραφία, Επιστήμη, Μαθηματικά, Χημεία

A1. Συγγραφείς/ Συνεργάτες

1. Δρ Τερέζα Μαρκίδου, Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Εκπαιδευτικός Εικαστικών Τεχνών, Ερευνητικός Συνεργάτης, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος
2. Έλενα Στυλιανού, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Τεχνών, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος
3. Κωνσταντίνα Χαραλάμπους, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος
4. Δρ Άγγελος Σοφινίδης, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Ελλάδα
5. Δρ Χριστίνα Τσαλίκη, Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Επιστημονική Συνεργάτρια, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Ελλάδα
6. Αναστάσιος Μολοχίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα
7. Δρ Λαμπρινή Μαλλετζίδου, Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα
8. Δρ Ελένη Πετρίδου, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό, Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

A2. Σκοπός

Κύριος σκοπός του προγράμματος

Στην ενότητα "**Ταξίδια/Ταξιδεύοντας**", οι μαθητές/μαθήτριες θα εμβαθύνουν στην έννοια του ταξιδιού εξερευνώντας διάφορα έργα τέχνης και αντικείμενα από την Κύπρο, την Ελλάδα και την Πορτογαλία. Θα εξετάσουν πώς αυτά τα έργα αντικατοπτρίζουν κοινές πολιτιστικές αξίες μεταξύ των τριών χωρών. Χρησιμοποιώντας διάφορα κείμενα, ιστορίες και επιστημονικές ή αρχαιολογικές αναλύσεις, οι μαθητές/μαθήτριες θα εξερευνήσουν διαφορετικούς τύπους ταξιδιωτικών διαδρομών και τους τρόπους με τους οποίους η υλικότητα εκφράζεται μέσω της τέχνης. Επιπλέον, θα

διερευνήσουν ζητήματα μνήμης, ιστορίας και προέλευσης των αντικειμένων μέσω διερευνητικών προσεγγίσεων STEAM, εμβαθύνοντας στην κατανόηση των συνδέσεων μεταξύ ταξιδιών, πολιτισμού και τέχνης.

Εφαρμογή της προσέγγισης Sci-Art στα Σχέδια Μαθήματος - Πώς οι τέχνες και οι επιστήμες συνδυάζονται στις δραστηριότητες

Η ενότητα "Διαδρομές" (Ταξίδια/Ταξιδεύοντας) αποτελείται από τρία μαθήματα Τέχνης και δύο μαθήματα Φυσικών Επιστημών, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους για να παρέχουν μια διεπιστημονική προσέγγιση. Η έννοια της "υλικότητας" διερευνάται μέσα από διάφορες οπτικές, συμπεριλαμβανομένων των τεχνών, των θετικών επιστημών και των κοινωνικών σπουδών. Τα σχέδια μαθημάτων δίνουν έμφαση στη μάθηση βασισμένη στο πρόβλημα, ενθαρρύνοντας τους/τις μαθητές/μαθήτριες να κατανοήσουν ότι οι διαφορετικοί επιστημονικοί κλάδοι προσφέρουν διαφορετικές οπτικές γωνίες σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Η προσέγγιση αυτή συνδυάζεται με τη μάθηση βασισμένη στη διερεύνηση (Inquiry-Based Learning - IBL), μια μαθητοκεντρική μέθοδο, όπου οι μαθητές/μαθήτριες οικοδομούν ενεργά τη γνώση διατυπώνοντας τα δικά τους ερευνητικά ερωτήματα ή ελέγξιμες υποθέσεις (Chu et al., 2021). Μέσω της Διερευνητικής Μάθησης, οι μαθητές/μαθήτριες ασχολούνται με προβλήματα του πραγματικού κόσμου, ενισχύοντας την κριτική τους σκέψη και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Τα μαθήματα προωθούν επίσης τη συνεργατική μάθηση, καθώς οι μαθητές/μαθήτριες εργάζονται σε ομάδες, τους ανατίθενται ρόλοι και επιδιώκουν έναν κοινό στόχο που καθορίζεται στην αρχή κάθε μαθήματος. Αυτή η μορφή συνεργασίας προάγει ένα δημοκρατικό περιβάλλον, όπου οι μαθητές/μαθήτριες επικοινωνούν ανοιχτά τις ιδέες τους, ακούν ο ένας τον άλλον και ανταλλάσσουν απόψεις με σεβασμό και ειρήνη.

Τα τέσσερα "C" για τις δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα (Επικοινωνία, Συνεργασία, Κριτική σκέψη, Δημιουργική σκέψη)

Η αξιολόγηση για το έργο αυτό βασίζεται στα τέσσερα "C" των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα: Επικοινωνία, Συνεργασία, Κριτική Σκέψη και Δημιουργικότητα. Οι δεξιότητες αυτές συνδέονται στενά με τα στάδια της διερευνητικής μάθησης - Προσανατολισμός, Εννοιολόγηση, Διερεύνηση και Συμπέρασμα. (Βλ. Φύλλο Αυτοαξιολόγησης, Φύλλο Αξιολόγησης Ομάδας, Εργαλείο Αξιολόγησης του/της Εκπαιδευτικού).

Σύνδεση της προσέγγισης STEAM με την πολιτιστική κληρονομιά μέσω των δραστηριοτήτων του έργου

Για να ξετυλίξουν τις ιστορίες πίσω από κάθε αντικείμενο, οι μαθητές/μαθήτριες θα επεξεργαστούν, θα ερμηνεύσουν και θα συνδέσουν διάφορες αφηγήσεις που προκύπτουν από την ανάλυση των νοημάτων των αντικειμένων που σχετίζονται με το ιστορικό πλαίσιο και τις ιστορίες του ιστορικού υπόβαθρου, καθώς και με τις υλικές τους ιδιότητες (π.χ. χρονολόγηση, προέλευση, τεχνικές κατασκευής, συντήρηση και χρήση). Αυτό θα επιτευχθεί μέσω ολοκληρωμένων δραστηριοτήτων από τους τομείς των εικαστικών τεχνών και των επιστημών.

Συνδέσεις μεταξύ των πληροφοριών που παρέχονται από τις τέχνες (ιστορικό και πολιτιστικό πλαίσιο και αφηγήσεις) και τις επιστήμες (Αρχαιομετρία- Οπτική και Ηλεκτρονική Μικροσκόπια (OM & SEM)- Φασματοσκοπία Ενεργειακής Διασποράς Ακτίνων-Χ (EDS)- Φασματοσκοπία Υπέρυθρου μετασχηματισμού Fourier (FTIR)- Περίθλαση Ακτίνων-Χ (XRD)- γεωμετρική οπτική).

Οι συνδέσεις μεταξύ των διαφορετικών τρόπων μελέτης θα προκύψουν οργανικά καθώς η Ενότητα θα ξεδιπλώνεται μέσα από μια σειρά πέντε (5) επιμέρους, αλλά συναφών, μαθημάτων. Οι διαλογικές προσεγγίσεις και οι διαλεκτικές μέθοδοι θα χρησιμοποιηθούν ως διαμεσολαβητές για την εισαγωγή των μαθητών/μαθητριών στην πολιτιστική κληρονομιά, τις τέχνες και τις επιστήμες κατά τη διαδικασία μελέτης πραγματικών μουσειακών αντικειμένων. Επιπλέον, στην αρχή της Ενότητας θα δοθούν σενάρια και γενικότερα ερωτήματα, ενώ θα αναλυθεί το θέμα των "διαδρομών" και του "ταξιδιού/ταξιδεύοντας".

Πρώθηση της ανάπτυξης πολιτιστικών ταυτοτήτων (τοπικών, ευρωπαϊκών, διαπολιτισμικών κ.λπ.) μέσω του έργου

Κατά τη διάρκεια αυτού του προγράμματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα αποκτήσουν μια τεκμηριωμένη κατανόηση των παραδόσεων της χειροτεχνίας από τη Βυζαντινή και Μεταβυζαντινή περίοδο μέχρι σήμερα, ενώ θα διερευνήσουν πιθανές συνδέσεις μεταξύ των τριών χωρών-εταίρων - της Κύπρου, της Ελλάδας και της Πορτογαλίας - που καλύπτουν αιώνες. Θα διερευνήσουν επίσης την ανταλλαγή αγαθών μεταξύ των χωρών και πώς τα ιστορικά και πολιτιστικά αντικείμενα χρησιμεύουν ως αποδεικτικά στοιχεία των εμπορικών δρόμων και της ανταλλαγής προϊόντων, υλικών και ιδεών. Εξετάζοντας την προέλευση αυτών των αντικειμένων, οι μαθητές/μαθήτριες θα συζητήσουν την προσεκτική συντήρηση και αποκατάσταση των αντικειμένων ως μέρος μιας κοινής ευρωπαϊκής ή

παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς. Τέλος, οι μαθητές/μαθήτριες θα διερευνήσουν τις πολιτιστικές και κοινωνικές αλλαγές που οδήγησαν τους ανθρώπους να ταξιδεύουν και να μεταναστεύουν από την αρχαιότητα έως σήμερα, καθώς και τον αντίκτυπο που είχε αυτό στις πολιτιστικές ανταλλαγές και στις έννοιες της ταυτότητας.

A3. Δομή Ενότητας

Αριθμός μαθημάτων	5 μαθήματα - 10 σχολικές περιόδοι (2 x 40')
Διάρκεια κάθε μαθήματος	Μακ. 2 x 80 λεπτά το καθένα (1 σχολική περίοδος ισοδυναμεί με 40 λεπτά)
Συνολικός χρόνος	800 λεπτά
Σχέδια μαθήματος	Μπορείτε να βρείτε τα σχέδια μαθημάτων ΕΔΩ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι)

A4. Μαθησιακοί στόχοι

Βασικές θεματικές κατηγορίες	Ταυτότητα, Ευρωπαϊκή/ Παγκόσμια Πολιτιστική Κληρονομιά
-------------------------------------	--

Στόχοι του προγράμματος:

Ο κύριος στόχος αυτού του προγράμματος είναι οι μαθητές/μαθήτριες να δημιουργήσουν και να εκφράσουν πρωτότυπες ιδέες, ερμηνεύοντας αντικείμενα από διαφορετικές χώρες, κάνοντας συνδέσεις μεταξύ των σύγχρονων και παλαιών κοινωνικοπολιτιστικών πλαισίων της χώρας τους. Μέσω της εξοικείωσης με διερευνητικές μεθόδους, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να μεταφέρουν και να προσαρμόσουν τις ερμηνευτικές τους δεξιότητες όταν εξερευνούν αντικείμενα από άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Οι μαθητές/μαθήτριες θα αξιοποιήσουν την επιστήμη και την τεχνολογία για τη διερεύνηση των αντικειμένων - για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας ταμπλέτες για να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τα αντικείμενα (π.χ. ιστοσελίδες μουσείων, σύντομα βίντεο) και συνεργαζόμενοι με πολυτροπικούς τρόπους για να δημιουργήσουν νοήματα για κάθε αντικείμενο (π.χ. μέσω VoiceThread). Επιπλέον, θα αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες (γραφή, ζωγραφική, σκίτσο κ.λπ.) για να δημιουργήσουν ιστορίες και αφηγήσεις με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται για ένα αντικείμενο, εκφράζοντας τους εαυτούς τους μέσω διαφόρων υλικών και πρακτικών. Τέλος, οι μαθητές/μαθήτριες θα συμμετάσχουν σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο επιθυμούν να παρουσιάσουν τα τελικά τους αποτελέσματα (έργα

τέχνης, βιβλία σκίτσων, ιστορίες, πολυτροπικά βιβλία κ.λπ.) στην ευρύτερη σχολική κοινότητα ή/και στην τοπική κοινωνία.

Στόχοι και δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, με βάση τα επιλεγμένα αντικείμενα

Πώς η προσέγγιση STEAM σχετίζεται με την πολιτιστική κληρονομιά:

Λάβετε υπόψη ότι οι ακόλουθες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες μάθησης πρέπει να αποτελούν μέρος του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων:

- **Η διερευνητική μάθηση στην προσέγγιση STEAM** εμπλέκει τους/τις μαθητές/μαθήτριες στη διερεύνηση ενός προβλήματος, στη διερεύνηση πιθανών λύσεων, στην ανάπτυξη εξηγήσεων για τα υπό διερεύνηση φαινόμενα, στην επεξεργασία εννοιών και διαδικασιών και στην αξιολόγηση ή εκτίμηση των αντιλήψεών τους υπό το πρίσμα των διαθέσιμων στοιχείων.
- **Η συνεργατική μάθηση** εμπλέκει τους/τις μαθητές/μαθήτριες σε ομαδική εργασία για τη διερεύνηση ενός προβλήματος ή την επίλυση ενός διλήμματος ή τη διερεύνηση ενός θέματος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για την προώθηση της δέσμευσης των μαθητών/μαθητριών, της κοινωνικοποίησης και της μάθησης βασισμένης σε προβλήματα.

Στο τέλος αυτής της ενότητας οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Παρατηρούν αντικείμενα από διάφορα μουσεία στην Κύπρο, την Ελλάδα και την Πορτογαλία και να διατυπώνουν ερμηνείες σχετικά με τη σημασία τους.
- Αναπτύσσουν υποθέσεις και θέτουν σχετικές ερωτήσεις με βάση τα οπτικά στοιχεία και τα δεδομένα που συλλέγονται για κάθε αντικείμενο.
- Συζητούν τη σημασία των ιστορικών πολιτιστικών συμβόλων και να είναι σε θέση να τα ανακαλύπτουν σε σύγχρονα πολιτιστικά πλαίσια.
- Χρησιμοποιούν τα σημειωματάρια τους για να καταγράψουν διαφορετικά πειράματα, συσχετισμούς και διαδικασίες που ακολουθούν για να εξερευνήσουν ένα αντικείμενο.
- Κατανοούν τη σημασία της υλικότητας στην καλλιτεχνική διαδικασία καθώς και στην ανάπτυξη του νοήματος ενός αντικειμένου ή έργου τέχνης.
- Ανταποκρίνονται και να είναι σε θέση να διατυπώνουν ερωτήματα για τη διεξοδική διερεύνηση των ιδιοτήτων ενός μουσειακού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας επιστημονικές (π.χ. χρονολόγηση, προέλευση, πιστοποίηση, τεχνική κατασκευής, συντήρηση, αξία, χρήση) και καλλιτεχνικές μεθόδους, με σκοπό τη δημιουργία συσχετισμών σχετικά με τις πολιτιστικές έννοιες του αντικειμένου.
- Εξοικειωθούν με μεθόδους που βασίζονται στη διερεύνηση.

- Συνοψίζουν τα ευρήματα και να τα συσχετίζουν με τα αρχικά ερωτήματα και τις υποθέσεις.
- Προσδιορίζουν τα γεγονότα της ζωής και να τα τοποθετούν σε χρονολογική σειρά.
- Σκέφτονται κριτικά ποια γεγονότα της ζωής τους επηρέασαν τη δική τους ζωή και πώς η δική τους ζωή αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης ιστορικής και πολιτισμικής αφήγησης.
- Καλλιεργούν την ικανότητα να εργάζονται ως ομάδα και να αναπτύσσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες όταν συνεργάζονται με άλλους.
- Συμμετέχουν σε ενεργές διαδικασίες λήψης αποφάσεων σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους θα παρουσιάσουν τα τελικά τους έργα στο ευρύτερο σχολικό πλαίσιο ή/και στην κοινότητα.

A5. Συμμετέχοντες/Συμμετέχουσες

Ηλικιακή ομάδα/τάξη	<p>11 έως 14 ετών (6^η τάξη Δημοτικού Σχολείου 1^η και 2^η τάξη Γυμνασίου</p> <p>*Τα σχέδια μαθήματος και οι δραστηριότητες είναι ευέλικτα και σχεδιάστηκαν με γνώμονα τη δυνατότητα προσαρμογής τους για χαμηλότερα και υψηλότερα επίπεδα ανάλογα με τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών/μαθητριών.</p>
Προηγούμενη γνώση	<p>Κάθε σχολείο και τάξη έχουν το δικό τους μοναδικό χαρακτήρα, ακολουθούν διαφορετικά προγράμματα σπουδών ανάλογα με τη χώρα και στοχεύουν σε διαφορετικούς μαθησιακούς στόχους και ικανότητες. Αν και τα παρακάτω δεν είναι υποχρεωτικά, θεωρούνται ωφέλιμα για την υλοποίηση της ενότητας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προηγούμενες εμπειρίες συζήτησης ή/και προσέγγισης μουσειακών αντικειμένων από διαφορετικές οπτικές γωνίες μέσω επιτόπιων επισκέψεων σε μουσεία ή στην τάξη. • Εμπειρίες σε εικονικές επισκέψεις σε μουσεία • Εξοικείωση με μεθόδους έρευνας • Προηγούμενη εμπειρία συνεργατικής εργασίας
Οργάνωση ομάδων	<p>Οι μαθητές/μαθήτριες οργανώνονται σε ομάδες των τεσσάρων ή πέντε μαθητών/μαθητριών η καθεμία (5)</p> <p>**Το μέγιστο όριο μαθητών/μαθητριών σε μια δημόσια τάξη στην Κύπρο είναι 25.</p>

Α6. Διδακτικοί πόροι (Υλικά, έγγραφα και διαδικτυακά εργαλεία)

Α6.1 Πολιτιστικοί πόροι: Προσθέστε παρακάτω τον σύνδεσμο με τις πληροφορίες σχετικά με τα πολιτιστικά αντικείμενα που θα χρησιμοποιήσετε κατά την υλοποίηση του έργου. Ο σύνδεσμος πρέπει να οδηγεί απευθείας στο αποθετήριο πόρων SciArt στον ιστότοπο του έργου [π.χ., Κατάλογος πολιτιστικών αντικειμένων].

Μουσείο	Αντικείμενα
Λεβέντειος Πινακοθήκη, Λευκωσία, Κύπρος 	Πίνακας ζωγραφικής με τίτλο «Αυτοί που έμειναν πίσω» Καλλιτέχνης: Μιχαήλ Μιχαηλίδης, 1950 Υλικά: <ul style="list-style-type: none">• Βερνίκι• Ελαιοχρώματα• Ξύλο (κόντρα πλακέ) Περιγραφή: Το έργο "Those Left Behind" θίγει το ζήτημα της μαζικής μετανάστευσης του ανδρικού πληθυσμού από την Κύπρο λόγω της μεγάλης οικονομικής κρίσης που βίωσε το νησί μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Απεικονίζει μερικές γυναίκες αγρότισσες με τα παιδιά τους, να ατενίζουν τα πλοία που μεταφέρουν τους γιους, τους συζύγους ή τους πατέρες τους σε μια ξένη χώρα, καθώς χάνονται στον ορίζοντα. Κάποιοι από αυτούς τους μετανάστες δεν θα επιστρέψουν ποτέ.
Βυζαντινό Μουσείο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα 	Ημιτελής γυάλινο αγγείο (τέλη 3ου - 4ου αι.) Προέλευση: Θεσσαλονίκη, Ανατολική Νεκρόπολη μέσα σε τάφο Διαστάσεις: Η. 22εκ. Διαμ. 2,3εκ. 3,8εκ. 212ml. Περιγραφή: Ελεύθερη εμφύσηση από άχρωμο πρασινωπό γυαλί, χωρίς ακαθαρσίες, αλλά με λίγες φυσαλίδες. Ημιτελής αγγείο, πιθανότατα από τοπικό εργαστήριο.

Μουσείο Esposende, Πορτογαλία



[artifact untreated]



[artifact treated]

Δίσκος Ελεημοσύνης Αγίου Χριστοφόρου

Υλικά: ορείχαλκος

Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνας.

Προέλευση: Αρχαιολογικός χώρος: Ναυάγιο Belinho 1, Esposende (Πορτογαλία)

Περιγραφή:

Το εικονογραφικό θέμα αυτού του δίσκου απεικονίζει τον μύθο του Αγίου Χριστοφόρου. Σχεδόν πάντα αναπαρίσταται καλλιτεχνικά στην ίδια σκηνή: ντυμένος με χιτώνα και κάπα που κοιτάζει μπροστά, μεταφέροντας τον μικρό Ιησού στον δεξιό του ώμο, διασχίζει ένα ποτάμι, βοηθούμενος από ένα ραβδί στο αριστερό του χέρι. Στα αριστερά του και πιο πίσω, ο ερημίτης εμφανίζεται να κρατάει έναν πυρσό και με τα δύο χέρια.

Γύρω από το κεντρικό μοτίβο υπάρχουν δύο ζώνες επιγραφής: "GEHWART" (εσωτερικός δακτύλιος, επαναλαμβάνεται τέσσερις φορές) και "HILF.IHS. XPS.UND.MARIA" (εξωτερικός δακτύλιος, επαναλαμβάνεται πέντε φορές). Η λοβωτή πλευρά και το χείλος του δίσκου διακοσμούνται με δύο ανάγλυφες ζώνες από φύλλα και ιξόφυλλα (fleur-de-lys).

Παρατήρηση: το αντικείμενο αυτό είναι μέρος ενός φορτίου ναυαγίου, που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάστηκε "Ηρακλής"), το χειμώνα του 2014.



Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw

Ξύλινο δοκάρι Πρύμνης

Υλικά: ξύλο

Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνα.

Προέλευση: Αρχαιολογικός χώρος: 1, Esposende (Πορτογαλία)

Περιγραφή:

Το δοκάρι της πρύμνης - ένα καμπύλο ξύλινο κομμάτι που συνδέει την καρίνα και το πρυμναίο στύλο σε ορισμένα ιβηρικά πλοία - με τέσσερις σιδερένιους κοχλίες υποδεικνύει ότι ήταν στερεωμένο στην καρίνα, αν και η απόσταση των οπών αυτών των κοχλιών δεν αντιστοιχεί με εκείνες που βρέθηκαν στο σωζόμενο θραύσμα της καρίνας. Αντίθετα, τρεις οπές βιδών στο άνω μέρος του γόνατος της πρύμνης ταιριάζουν με εκείνες του πρυμναίου στύλου.

Παρατήρηση: Το ξύλινο δοκάρι πρύμνης, είναι μέρος της δομής ενός πλοίου του 16^{ου} – 17^{ου} αιώνα, που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάστηκε "Ηρακλής"), το χειμώνα του 2014.

*Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα επιλεγμένα αντικείμενα για αυτή την ενότητα μπορείτε να βρείτε [ΕΔΩ \(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ\)](#).

A6.2 Επιστημονικοί πόροι: Προσθέστε παρακάτω τον σύνδεσμο των επιστημονικών βίντεο που θα χρησιμοποιήσετε στην τάξη σας. Ο σύνδεσμος πρέπει να οδηγεί απευθείας στο αποθετήριο πόρων SciArt στον ιστότοπο του έργου

Μπορείτε να βρείτε και να κατεβάσετε τα βίντεο που περιγράφουν τις πέντε αρχαιομετρικές μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για τη διερεύνηση των αντικειμένων

[ΕΔΩ](#)

A6.3 Πρόσθετοι/πολυτροπικοί πόροι: Κάνετε κάποια προσαρμογή στους πόρους ή χρησιμοποιήσατε άλλους (εναλλακτικούς/πρόσθετους πόρους) για να υποστηρίξετε τη δομή της σκέψης και την εφαρμογή σας; Προσθέστε παρακάτω τον σύνδεσμο άλλων μαθησιακών πόρων που εφαρμόσατε στην τάξη σας κατά τη διάρκεια των μαθημάτων σας;

[Φύλλα εργασίας Τέχνη \(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV\)](#)

Φύλλα εργασίας_Επιστήμη Μπορείτε να έχετε πρόσβαση στα φύλλα εργασίας ανοίγοντας το πακέτο που παρέχεται ως πρόσθετοι πόροι

A6.4. Άλλοι πόροι

(ένα από το καθένα για κάθε μαθητή/μαθήτρια στην τάξη)

Έγχρωμες εκτυπώσεις A4 του ημιτελούς γυάλινου αγγείου
Έγχρωμες εκτυπώσεις A4 του δίσκου ελεημοσύνης με τον Άγιο Χριστόφορο
Έγχρωμες εκτυπώσεις A4 του δοκαριού πρύμνης
Έγχρωμες εκτυπώσεις A4 του πίνακα 'Those Left Behind'
Ταμπλέτες για κάθε παιδί

A7. Αξιολόγηση/Μέθοδοι Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των μαθητών/μαθητριών θα γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια των μαθημάτων της Ενότητας και θα βασίζεται στα τέσσερα "C" των δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα (επικοινωνία, συνεργασία, κριτική σκέψη και δημιουργική σκέψη). Η αξιολόγηση θα γίνει τόσο ατομικά όσο και ομαδικά. Κάθε μαθητής/μαθήτρια θα πρέπει να παρουσιάσει, στο τετράδιο του, τη διαδικασία που ακολούθησε για να δημιουργήσει το έργο του, καθώς και τα κριτικά του σχόλια σχετικά με τη διαδικασία που ακολούθησε. Οι μαθητές/μαθήτριες θα πρέπει επίσης να συζητήσουν με τον/της εκπαιδευτικό ή τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριες τους για να συντονίσουν μια παρουσίαση στην ολομέλεια της τάξης για να παρουσιάσουν τα ευρήματά τους.

A8. Πιθανές προκλήσεις

Περιγράψτε εν συντομία τις αναμενόμενες προκλήσεις και τους περιορισμούς που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί πριν από την εφαρμογή των δραστηριοτήτων στα σχολεία ή/και σύντομες σκέψεις των εκπαιδευτικών.

- Οι εκπαιδευτικοί καλλιτεχνικών και ανθρωπιστικών επιστημών πρέπει να συνεργάζονται και να συντονίζονται με τους/τις εκπαιδευτικούς φυσικών επιστημών, ώστε τα μαθήματα να διεξάγονται ομαλά και χωρίς διαλείμματα μεταξύ των διαφόρων δραστηριοτήτων.
- Τα σχολεία πρέπει να διαθέτουν εργαστήριο υπολογιστών ή τάμπλετ για κάθε μαθητή/μαθήτρια για να εκτελεί ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες

A9. Αναφορές/Βιβλιογραφία

Βιβλίο SciArt

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Η προσέγγιση της SciArt των Σοφιανίδη Α., Τσαλίκη Χ. & Σπύρτου Α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Αρχαιομετρία, Επιστημονική Εκπαίδευση και Πολιτιστική Κληρονομιά των Μολοχίδη, Α., Μαλλετζίδου, Λ. & Πετρίδου, Ε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Πολιτιστική κληρονομιά και ταυτότητα: Στυλιανού, Ε. & Χαραλάμπους, Χ.

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 1

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Τέχνη, Γλωσσικές σπουδές		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:	Εργασία ως αρχαιολόγος - Διερεύνηση της ιστορίας των αντικειμένων		
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 ή 2 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος:

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές/μαθήτριες θα εξερευνήσουν τα θέματα "Διαδρομές" και "Ταξίδια" μέσω μεθόδων που βασίζονται στη διερεύνηση. Θα ξεκινήσουν με τη διερεύνηση της υλικότητας επιλεγμένων αντικειμένων ως αρχαιολόγοι, εξοικειώνοντας τους εαυτούς τους με τη διαδικασία υποβολής ερωτήσεων, διαμόρφωσης υποθέσεων και δημιουργίας αφηγήσεων για τα αντικείμενα. Παρατηρώντας προσεκτικά την υλικότητα αυτών των αντικειμένων και κάνοντας συνδέσεις με τη γνώση που αποκτήθηκε από άλλους κλάδους, οι μαθητές/μαθήτριες θα εργαστούν συνεργατικά σε ομάδες για να υποστηρίξουν και να δικαιολογήσουν τις υποθέσεις τους, παρουσιάζοντας τελικά τα ευρήματά τους στους υπόλοιπους.

Βασικές έννοιες:

Αρχαιολογία, Υλικότητα, Πολιτιστικό αντικείμενο

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Συζητούν πώς οι υλικές ιδιότητες των αντικειμένων προσφέρουν πληροφορίες για τις ιστορίες αυτών των αντικειμένων
- Εξερευνούν αντικείμενα και να διατυπώνουν υποθέσεις με βάση τα παρεχόμενα αποδεικτικά στοιχεία, δεδομένα και πληροφορίες.
- Διερευνούν διάφορα αντικείμενα μέσω παρατηρήσεων των υλικών ιδιοτήτων των αντικειμένων (σχήμα, υλικό, μέγεθος, χρώμα, προέλευση, λειτουργία).
- Παρουσιάζουν τις γνώσεις και τα συμπεράσματά τους χρησιμοποιώντας διαφορετικούς τρόπους επικοινωνίας, έχοντας κατά νου διαφορετικά ακροατήρια.
- Εξετάζουν στοιχεία της τοπικής και παγκόσμιας πολιτιστικής ιστορίας σε σχέση με τα αρχικά ερωτήματα
- Αρχίζουν να σκέφτονται την πολιτιστική σύνδεση μεταξύ των αντικειμένων

Περίληψη των καθηκόντων/δράσεων:

- Να παρατηρούν τα υλικά που τους δίνονται και να κάνουν υποθέσεις με βάση στοιχεία από την έρευνά τους
- Να διαμορφώνουν ερωτήσεις που έχουν νόημα και είναι ελκυστικές
- Να κρατούν σημειώσεις και να συλλέγουν δεδομένα στο τετράδιο τους
- Να συνεργάζονται με άλλους με σεβασμό στις ικανότητες του/τις καθενός/καθεμίας
- Να εργάζονται ως ομάδα για την παρουσίαση και την εκτέλεση των αποτελεσμάτων στην τάξη
- Να κάνουν συσχετισμούς μεταξύ του υλικού που συγκέντρωσαν και του δικού τους πολιτισμού και ταυτότητας

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα κάθονται σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργάζονται εναλλάξ ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα. Κατά τη διάρκεια των ομαδικών εργασιών, θα συζητούν τις ιδέες τους με τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριες τους και θα παρουσιάζουν ένα συλλογικό αποτέλεσμα στην τάξη. Για να διασφαλιστεί η ομαλή συνεργασία, ο/η εκπαιδευτικός θα πρέπει εκ των προτέρων να αναθέσει συγκεκριμένους ρόλους και αρμοδιότητες σε κάθε ομάδα (π.χ. ποιος θα συγκεντρώσει τα υλικά, θα παρουσιάσει τα αποτελέσματα της ομάδας και θα καταγράψει τις τελικές απαντήσεις στα φύλλα εργασίας). Αυτή η δομή συμβάλλει στη διευκόλυνση της αποτελεσματικής ομαδικής εργασίας και της σαφούς επικοινωνίας.

Υλικά/Εξοπλισμός:

Για κάθε μαθητή/μαθήτρια: Τετράδιο για κάθε μαθητή/μαθήτρια

Για την τάξη: ένα κουτί με άμμο και μικρά κομμάτια από γυαλί, πλαστικό, πηλό, πιάτο και ξύλο κρυμμένα μέσα

Τέσσερις φωτογραφίες, μία από κάθε αντικείμενο: ημιτελές γυάλινο αγγείου, δίσκος ελεημοσύνης, πήλινο λυχνάρι και ξύλινο δοκάρι πρύμνης.

[Φύλλα εργασίας Art](#) (εκτυπώνονται δύο φορές το καθένα)

(Φύλλο εργασίας Δίσκος Ελεημοσύνης (Alm Dish), Φύλλο εργασίας Γυάλινο δοχείο (Vessel Glass),

Φύλλο εργασίας πήλινο λυχνάρι, Φύλλο εργασίας δοκάρι πρύμνης (Stern Knee)

Υπολογιστής, προβολέας, διαφορετικές ετικέτες μουσείων

Ένα κουτί με διαφορετικά χαρτιά/περιοδικά/ εφημερίδες για την ομάδα που θα επιλέξει να φτιάξει κολάζ (Δραστηριότητα 2)

Αναφορές:

1. Κύπρος, Λευκωσία - Γκαλερί Λεβέντη, Λευκωσία
2. Ελλάδα, Θεσσαλονίκη - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη;
<https://www.mbp.gr/wp-content/uploads/2022/08/190-Museum-of-Byzantine-Culture.pdf>
3. Πορτογαλία, Esposende - Δήμος Esposende

Αξιολόγηση/Αναστοχασμός:

Ατομικό:

Κάθε μαθητής/μαθήτρια πρέπει να κρατήσει μια σύντομη καταγραφή στο τετράδιό του σχετικά με τη διαδικασία που ακολούθησε η ομάδα του κατά τη διερεύνηση του επιλεγμένου αντικειμένου.

Κάθε μαθητής/μαθήτρια πρέπει να επιδεικνύει συμμετοχή στην τάξη ακολουθώντας το ρόλο που του/της έχει ανατεθεί στην ομάδα του.

Ομάδα:

Κάθε ομάδα πρέπει να παρουσιάσει και να επικοινωνήσει τα ευρήματά της στους/στις συμμαθητές/συμμαθήτριες της και στον/στην εκπαιδευτικό με δημιουργικό τρόπο (βλ. [Πίνακα Επιλογής στα Φύλλα Εργασίας](#)).

Κάθε ομάδα πρέπει να συζητήσει τη διαδικασία διερεύνησης, τις προκλήσεις και τα μαθησιακά αποτελέσματα ([βλέπε φύλλο See-Think-Wonder στα Φύλλα Εργασίας](#)).

Διαδικασία διδασκαλίας

Δραστηριότητα έναρξης (15 λεπτά)

Οι μαθητές/μαθήτριες κάθονται σε ομάδες των πέντε ατόμων με διαφορετικά επίπεδα ικανότητας. Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά το μάθημα παρουσιάζοντας ένα κουτί με άμμο και ζητά από έναν/μία εκπρόσωπο από κάθε ομάδα να έρθει και να ψάξει στο κουτί. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να "σκάψουν" και να βρουν ένα αντικείμενο (γυαλί, πηλό, πιάτο, ξύλο), το οποίο κάθε ομάδα θα πρέπει να παρατηρήσει, να ζωγραφίσει και να κρατήσει σημειώσεις. Οι μαθητές/μαθήτριες χρησιμοποιούν τα τετράδιά τους για να καταγράψουν τις απαντήσεις τους, τις οποίες στη συνέχεια θα παρουσιάσουν σε όλη την τάξη.

Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να κάνουν υποθέσεις για το τι είναι αυτά τα αντικείμενα και να συζητήσουν τον πιθανό τόπο προέλευσης, το χρόνο, την προέλευση, τη λειτουργία τους κ.λπ. Μπορούν να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως:

- *Τι βλέπετε; Τι νομίζετε ότι είναι;*
- *Τι βλέπετε και σας κάνει να το λέτε αυτό;*
- *Τι άλλο μπορείτε να βρείτε;*
- *Από πού νομίζετε ότι προέρχεται αυτό το θραύσμα; Τι σας κάνει να το λέτε αυτό; Υπάρχουν λεπτομέρειες που σας οδήγησαν σε αυτή την υπόθεση;*
- *Ποια είναι η λειτουργία αυτού του αντικειμένου; Θα μπορούσατε να το χρησιμοποιήσετε; Τι σας κάνει να το λέτε αυτό;*
- *Πόσο παλιό νομίζετε ότι είναι; Πρόκειται για θραύσματα παλαιών/ιστορικών ή σύγχρονων αντικειμένων; Τι σας κάνει να το λέτε αυτό;*
- *Κι αν προέρχεται από ένα μέρος που είναι πολύ μακριά από εσάς; / Τι θα γινόταν αν προερχόταν από ένα μέρος που είναι κοντά σας; Πού θα ήταν αυτό το μέρος;*

Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι η διαδικασία που μόλις ακολούθησαν οι μαθητές/μαθήτριες αντικατοπτρίζει το έργο των αρχαιολόγων όταν ανακαλύπτουν ένα αρχαίο αντικείμενο, κατά τη διάρκεια ανασκαφών. Στην επόμενη δραστηριότητα, ο/η εκπαιδευτικός ενημερώνει τους/τις μαθητές/μαθήτριες ότι τώρα θα γίνουν αρχαιολόγοι.

Δραστηριότητα 1 (15 λεπτά)

⇒ Ξέρετε τι κάνουν οι αρχαιολόγοι; Μελετούν την ανθρώπινη ιστορία και προϊστορία μέσω ανασκαφών σε τοποθεσίες. Εκεί, μπορεί να βρουν αντικείμενα ή άλλα φυσικά κατάλοιπα τα οποία εξετάζουν, αναλύουν και ερμηνεύουν με πολλαπλούς τρόπους. Οι αρχαιολόγοι θα σας βοηθήσουν να μάθετε λεπτομέρειες για τα αντικείμενα, θα σας πουν αν αυτά τα αντικείμενα είναι πολύτιμα και γιατί, και αν υπάρχουν παρόμοια αντικείμενα σε μουσεία σήμερα.

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει φωτογραφίες τεσσάρων αντικειμένων: ένα μικρό γυάλινο αγγείο που μοιάζει ημιτελές, έναν δίσκο, ένα κομμάτι ξύλου από ναυάγιο και ένα πήλινο λυχνάρι. Κάθε ομάδα παίρνει την εικόνα του αντικειμένου για το οποίο είχε ένα θραύσμα.



[artifact untreated]



Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw



Οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται τώρα να εξετάσουν προσεκτικά τα αντικείμενα και να καταγράψουν τις παρατηρήσεις τους στην ομάδα τους (βλ. [Φύλλα εργασίας για τα αντικείμενα 1-5](#) (Γυάλινο Αγγείο, Δίσκος Ελεημοσύνης, Ξύλινο Δοκάρι πρύμνης και Πήλινο Λυχνάρι).

Δραστηριότητα 2: Πίνακας επιλογών (20 λεπτά) (Διαφοροποίηση με βάση την ηλικία, τις προηγούμενες γνώσεις, τις δεξιότητες και τα μαθησιακά στυλ)

Μετά την ολοκλήρωση των παρατηρήσεων και των υποθέσεών τους, κάθε ομάδα μπορεί να επιλέξει μια διαφορετική δραστηριότητα από τον πίνακα επιλογών ως τρόπο δημιουργικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων/εργασιών της. Οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να καταγράψουν τη διαδικασία τους στα τετράδιά τους, ως μια μορφή ατομικής αξιολόγησης.

Ο [Πίνακας Επιλογής](#) περιλαμβάνει τις ακόλουθες δραστηριότητες (δείτε περισσότερα στο Φύλλο Εργασίας)

- a. να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας γράφοντας ένα ποίημα για το αντικείμενο (Γλώσσα/Λογοτεχνία)
- b. να μετατρέψετε το αντικείμενο σε χαρακτήρα/ δίνοντας του κίνηση (παράσταση/ δράμα)
- c. να μετατρέψετε το αντικείμενο σε ένα λειτουργικό σύγχρονο αντικείμενο (Σχέδιο/ Σχεδιασμός/ Τεχνολογία)
- d. να δημιουργήσετε μια σύντομη συνέντευξη με το αντικείμενο (Γλώσσα/Αγγλικά)
- e. να δημιουργήσετε ένα σύντομο σενάριο (ή ένα κόμικ) για να παρουσιάσετε την ιστορία του αντικειμένου (Γλώσσα/Τέχνες/Σχεδιασμός)
- f. να φτιάξετε ένα κολάζ του περιβάλλοντος/πλαισίου, στο οποίο χρησιμοποιήθηκε το αντικείμενο στο παρελθόν (Τέχνη)
- g. να παρουσιάσετε το αντικείμενο συνθέτοντας ένα μουσικό κομμάτι χρησιμοποιώντας τις φωνές σας/διαφορετικούς ήχους (Μουσική)
- h. να ηχογραφήσετε ένα σύντομο επεισόδιο podcast (διάρκειας τριών έως πέντε λεπτών) (Γλώσσα)
- i. να συγκεντρώσετε τουλάχιστον 10 λέξεις του λεξιλογίου που σχετίζονται με το αντικείμενο και να δημιουργήσετε ένα σύνολο αυτών των λέξεων σε χαρτί ή ένα ψηφιακό σύνολο (Γλώσσα/Τέχνες)

***Ο/Η εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί οποιαδήποτε από τις παραπάνω δημιουργικές δραστηριότητες γραφής/τέχνης ή/και άλλες πολυτροπικές/διαδραστικές τεχνικές με βάση τις προηγούμενες γνώσεις και ικανότητες των μαθητών/μαθητριών. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να εκτελούνται ή να παραδίδονται σε άλλα σχολικά μαθήματα και σε συνεργασία με άλλους ειδικούς εκπαιδευτικούς (Γλώσσα/Μουσική κ.λπ.)*

Δραστηριότητα 3 (10 λεπτά)

Όταν οι μαθητές/μαθήτριες ολοκληρώσουν τη δραστηριότητα 1, ο/η εκπαιδευτικός συνεχίζει δίνοντας κάποιες πληροφορίες σχετικά με τα αντικείμενα.

⇒ Έτσι, αυτά τα αντικείμενα μοιάζουν να είναι πολύ πολύτιμα και πολύ παλιά. Εσείς τι νομίζετε; Τι θα γινόταν αν τα τοποθετούσαμε σε ένα μουσείο ή σε ένα πολιτιστικό οργανισμό/ίδρυμα; Σε ποιο από αυτά τα μέρη θα τα εκθέτατε και γιατί;

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τις φωτογραφίες των τριών μουσείων, μαζί με μια σύντομη περιγραφή για τις συλλογές των μουσείων με βάση πληροφορίες που βρήκε στο διαδίκτυο:

- Κύπρος, Λευκωσία - Γκαλερί Λεβέντη, Λευκωσία;
- Ελλάδα, Θεσσαλονίκη - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη;
- Πορτογαλία, Esposende - Esposende Municipality;

Οι μαθητές/μαθήτριες παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους με βάση τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν για τα αντικείμενα τους (όπως η ημερομηνία, η προέλευση και το πλαίσιο), εξηγώντας σε ποιο μουσείο θα επέλεγαν να τα εκθέσουν και τους λόγους που τους οδήγησαν σε αυτό. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός τους προτρέπει να σκεφτούν αν αυτά τα αντικείμενα θα μπορούσαν να τοποθετηθούν σε ένα μουσείο της χώρας τους, ρωτώντας τους αν έχουν

ομοιότητες με τα πολιτιστικά αντικείμενα της χώρας τους και γιατί μπορεί να συμβαίνει αυτό. Στη συνέχεια, σε κάθε ομάδα δίνονται δύο κουτιά και της ανατίθεται να γράψει μια ετικέτα για τα αντικείμενα.

⇒ *Ποιες πληροφορίες θα έπρεπε να περιλαμβάνει αυτή η ετικέτα αν τα αντικείμενα αυτά εκτίθενται στο μουσείο;*

Όταν οι μαθητές/μαθήτριες ολοκληρώσουν τη συγγραφή των ετικετών, ο/η εκπαιδευτικός παρέχει δείγματα των ετικετών που χρησιμοποιούνται από τα πραγματικά μουσεία και ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να κάνουν συγκρίσεις.

Παράδειγμα 1:

Ημιτελές γυάλινο αγγείο
Υλικά: γυαλί
Χρονολογείται: 3 ^{ος} -4 ^{ος} αιώνας μ.Χ:
Θεσσαλονίκη, Αρχαιολογικός Χώρος:
Ανατολική νεκρόπολη μέσα σε τάφο
Κωδικός ΜΒΠ ΒΥ 91Α

Παράδειγμα 2:

Δίσκος Αγίου Χριστόφορου
Υλικά: ορείχαλκος
Χρονολογείται: 16 ^{ος} -17 ^{ος} αιώνας:
Αρχαιολογικός χώρος: Belinho 1
Ναυάγιο, Esposende (Πορτογαλία)

- Συγκρίνετε τις ετικέτες που γράψατε με τις αρχικές ετικέτες. Είναι ίδιες; Εκτιμήσατε παρόμοιες πληροφορίες;
- Γράψατε κάτι διαφορετικό; Γιατί;

Δραστηριότητα 4: Δημιουργική δραστηριότητα - Διαφοροποίηση (10 λεπτά)

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους τα μουσεία επιλέγουν να γράφουν ετικέτες για τα αντικείμενα που παρουσιάζουν, ανάλογα με το κοινό τους: ετικέτες για παιδιά, ετικέτες για ενήλικες και διαφορετικές ετικέτες για ειδικούς. Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει μερικά διαφορετικά παραδείγματα και οι μαθητές/μαθήτριες αξιολογούν τις δικές τους ετικέτες.

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να βρουν έναν δημιουργικό τρόπο να ξαναγράψουν τις ετικέτες:

- Πώς θα ξαναγράφατε ή θα σχεδιάζατε την ετικέτα;
- Πώς θα παρουσιάζατε αυτό το τεχνούργημα στο κοινό;
- Ποιο θα ήταν το κοινό σας και γιατί;

Αφού επιλέξουν ένα από τα αντικείμενα, κάθε ομάδα μπορεί να πειραματιστεί με τη συγγραφή διαφορετικών ετικετών στο τετράδιό τους, υιοθετώντας διαφορετικές δημιουργικές μορφές (π.χ. χρησιμοποιώντας φυσαλίδες ομιλίας, αφήγηση σε πρώτο πρόσωπο σαν να μιλάει το αντικείμενο, σύντομο ποίημα, τραγούδι κ.λπ.).

Σύνοψη/ αξιολόγηση του μαθήματος (10 λεπτά)

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα ευρήματά της από τη δραστηριότητα 2 στου/στις συμμαθητές/συμμαθήτριες της, με τη μορφή μιας δημιουργικής δραστηριότητας της επιλογής της. Εάν υπάρχει χρόνος, ορισμένοι μαθητές/μαθήτριες παρουσιάζουν και την ετικέτα.

Ο/Η εκπαιδευτικός δημιουργεί τρεις στήλες στον πίνακα και τους ζητά να σκεφτούν (στρατηγική **See-Think-Wonder**):

- Ποιες περισσότερες πληροφορίες πρέπει να γνωρίζουμε για αυτά τα αντικείμενα;
- Μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ποιο είναι το παλαιότερο;
- Υπάρχουν μέθοδοι που θα μπορούσαν να μας βοηθήσουν να βρούμε συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τη χρονολογία, την προέλευση, την υλικότητα και τη χρήση των αντικειμένων;

Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι η διαδικασία που ακολούθησαν οι μαθητές/μαθήτριες σε αυτή την τάξη αντικατοπτρίζει το έργο των αρχαιολόγων όταν ανακαλύπτουν ένα αρχαίο αντικείμενο κατά τη διάρκεια ανασκαφών. Ωστόσο, για να καταλήξουν σε πιο ακριβή συμπεράσματα σχετικά με τα αντικείμενα, οι αρχαιολόγοι βασίζονται σε άλλους ειδικούς, όπως οι αρχαιομετρητές. Σε αυτό το σημείο, ο/η εκπαιδευτικός εξηγεί ότι κατά τη διάρκεια των επόμενων μαθημάτων θα προσπαθήσουν να απαντήσουν σε κάποια περαιτέρω ερωτήματα όπως τα παραπάνω, συλλέγοντας επιστημονικά δεδομένα με τη χρήση διαφορετικών αρχαιομετρικών μεθόδων και εργαλείων.

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 2 - Το γυάλινο αγγείο

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Επιστήμες/ Χημεία		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:			
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 ή 2 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος

Σε αυτό το μάθημα επιστήμης που βασίζεται στη διερεύνηση, οι μαθητές/μαθήτριες θα εξερευνήσουν το ημιτελές γυάλινο αντικείμενο χρησιμοποιώντας πέντε διαφορετικές αρχαιομετρικές τεχνικές και μέσα επαυξημένης πραγματικότητας. Θα βρουν σχετικές πληροφορίες σχετικά με την υλικότητα, την πολιτιστική σημασία και την ιστορία του συγκεκριμένου αντικειμένου - Δείτε το σχετικό [Φύλλο Εργασίας](#) για όλες τις παρακάτω επιστημονικές δραστηριότητες ("Φύλλο Εργασίας-Εκπαιδευτικός-Γυάλινο αγγείο-Επιστήμη").

Βασικές έννοιες:

Οπτικό Μικροσκόπιο, Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης (SEM), Φασματοσκοπία Ακτίνων Χ Ενεργειακής Διασποράς (EDS), Φασματοσκοπία Υπερύθρου (FTIR), Περίθλαση Ακτίνων Χ (XRD)

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Ανταποκρίνονται και να διαμορφώνουν ερωτήματα για τη διεξοδική διερεύνηση ενός μουσειακού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας επιστημονικές (π.χ. χρονολόγηση, προέλευση, πιστοποίηση, τεχνική κατασκευής, συντήρηση, αξία, χρήση) και καλλιτεχνικές μεθόδους.
- Εξοικειωθούν με μεθόδους που βασίζονται στη διερεύνηση
- Συνοψίσουν τα ευρήματα και να τα συσχετίσουν με τα αρχικά ερωτήματα και τις υποθέσεις.

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργαστούν ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για κάθε μαθητή/μαθήτρια:

Για κάθε ομάδα:

Αναφορές:

1. Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη -
2. Το **Ημερολόγιο 2024: Θεσσαλονίκη** -
3. <https://www.mbp.gr/en/publications/i-techni-tou-gyaliou/>
4. Διασταύρωση με την κυπριακή παραγωγή γυαλιού Μουσείο MET, Νέα Υόρκη

Αξιολόγηση:

Διαδικασία διδασκαλίας

Έναρξη μαθήματος: Προσανατολισμός

Το μάθημα της επιστήμης ξεκινά με τη φάση του **προσανατολισμού**, κατά την οποία οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να διερευνήσουν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Μπορούμε να ερευνήσουμε τα συστατικά/ τα μέρη του ημιτελούς γυαλιού που χρησιμοποιήθηκε κατά τα τέλη του 3ου - 4ου αιώνα μ.Χ.;
- Μπορούμε να συγκρίνουμε το ημιτελές γυαλί με ένα γυάλινο προϊόν που κατασκευάζεται σήμερα; Υπάρχουν κοινά σημεία/διαφορές;
- Μπορούμε να κάνουμε υποθέσεις σχετικά με τη χρήση των γυάλινων προϊόντων; Ποιες δοκιμές μπορούμε να πραγματοποιήσουμε;

Μέσω της συζήτησης, οι μαθητές/μαθήτριες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι για να απαντήσουν σε αυτές τις ερωτήσεις, πρέπει να εξετάσουν προσεκτικά το αντικείμενο, εστιάζοντας στις λεπτές του λεπτομέρειες. Αυτό θα τους επιτρέψει να αναγνωρίσουν όχι μόνο τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένο, αλλά και τις υπόλοιπες ουσίες που βρίσκονται πάνω ή μέσα σε αυτό.

Δραστηριότητα 1: Το Οπτικό Μικροσκόπιο

Στη δεύτερη φάση του διερευνητικού μαθήματος της επιστήμης, την **Εννοιολόγηση**, οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να προβληματιστούν σχετικά με τα όργανα και τις τεχνικές που θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένας/μία εκπαιδευτικός για να εξετάσει λεπτομερέστερα τα αντικείμενα. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης, ο/η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους/τις μαθητές/μαθήτριες να προσδιορίσουν το οπτικό μικροσκόπιο ως το βασικό όργανο για αυτή τη λεπτομερή εξέταση. Ένα [σχετικό βίντεο που επιδεικνύει τη μέθοδο](#) μοιράζεται με τους/τις μαθητές/μαθήτριες.

Στην τρίτη φάση, **Διερεύνηση**, οι μαθητές/μαθήτριες εξερευνούν τα μέρη και τις λειτουργίες του [οπτικού μικροσκοπίου μέσω μιας επαυξημένης μαθησιακής διεπαφής \(ALI\)](#), με έναν σχετικό κωδικό QR που παρέχεται στο φύλλο εργασίας. Χρησιμοποιώντας το μικροσκόπιο, συλλέγουν δεδομένα παρατηρώντας μεγεθυμένες τομές του αντικειμένου, σημειώνοντας:

- Η κατάσταση διατήρησης του γυαλιού, όπως μικρορωγμές και ελαττώματα, που μπορεί να υποδεικνύουν την ανάγκη αποκατάστασης ή να επιβεβαιώνουν τη γνησιότητά του.
- Άλλα ελαττώματα (π.χ. φυσαλίδες) ή ετερογένειες (π.χ. διαφορετικές χρωματικές αποχρώσεις) που σχετίζονται με τη διαδικασία κατασκευής και τη σύνθεση του αντικειμένου.
- Ξένες ουσίες πάνω ή μέσα στο σκεύος που θα μπορούσαν να υποδηλώνουν την προηγούμενη χρήση του (π.χ. περιεχόμενο) ή τη θέση ταφής του.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΟΠΤΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΗΜΙΤΕΛΕΣ ΓΥΑΛΙΝΟ ΑΓΓΕΙΟ

Αφού ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα στη φάση **των συμπερασμάτων**, οι μαθητές/μαθήτριες συζητούν τα ευρήματά τους και επιλέγουν τρεις βασικές περιοχές ενδιαφέροντος για περαιτέρω διερεύνηση: την άγνωστη καφέ ουσία στο εσωτερικό του αγγείου, τις φυσαλίδες και τη γυάλινη μήτρα, οι οποίες αποκαλύφθηκαν μέσω του οπτικού μικροσκοπίου

Δραστηριότητα 2: Το Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης (SEM)

Στη φάση της **Εννοιολόγησης**, οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να συζητήσουν τρόπους για την περαιτέρω μεγέθυνση των τριών τομέων ενδιαφέροντος των αντικειμένων. Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει το [ηλεκτρονικό μικροσκόπιο σάρωσης \(SEM\)](#). Στη φάση της **Διερεύνησης**, οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τα μέρη και τη λειτουργία του [SEM μέσω του ALI](#) και συλλέγουν δεδομένα από μεγεθυμένα μέρη του αντικειμένου στα οποία παρατηρούν:

- Η άγνωστη ουσία στην εικόνα, ως μαύρη ομοιογενής περιοχή.
- Φυσαλίδες αέρα, ως μαύροι κύκλοι στη γυάλινη μήτρα.
- Ορισμένες περιοχές με διαφορετικές γκρίζες αποχρώσεις σε σύγκριση με τη γυάλινη μήτρα, με ποικιλία σχημάτων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΜΙΤΕΛΟΥΣ ΓΥΑΛΙΝΟΥ ΑΓΓΕΙΟΥ

Αφού ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα στη φάση **των συμπερασμάτων**, οι μαθητές/μαθήτριες συζητούν πώς το SEM προσφέρει μεγαλύτερη μεγέθυνση των περιοχών ενδιαφέροντος, αλλά τα υλικά που υπάρχουν στο δοχείο δεν μπορούν να προσδιοριστούν πλήρως. Οι φυσαλίδες και τα εγκλείσματα συνδέονται με τη διαδικασία κατασκευής.

Δραστηριότητα 3: Φασματοσκοπία Ακτίνων-Χ Ενεργειακής Διασποράς (EDS)

Στη φάση της **Εννοιολόγησης**, οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να συζητήσουν τις τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό των συστατικών του υπό μελέτη αντικειμένου. Παρουσιάζεται η [φασματοσκοπία ακτίνων-Χ ενεργειακής διασποράς \(EDS\)](#) ως αναλυτική τεχνική για τον προσδιορισμό των στοιχείων και της ποσότητάς τους σε ένα δείγμα. Στη φάση της **Διερεύνησης**, οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τα μέρη και τη λειτουργία της [EDS μέσω του ALI](#) και παρατηρούν το φάσμα EDS από την επιλεγμένη περιοχή ενδιαφέροντος του αντικειμένου:

- Η άγνωστη ουσία παρουσιάζει υψηλές συγκεντρώσεις άνθρακα και οξυγόνου, επιβεβαιώνοντας την οργανική της προέλευση. Ωστόσο, ανιχνεύθηκαν επίσης μαγγάνιο, αλουμίνιο, πυρίτιο, νάτριο και ασβέστιο, σε μικρότερες ποσότητες.
- Εκτός από τα συνήθη συστατικά του γυαλιού, η μήτρα του γυαλιού παρουσιάζει χαμηλές συγκεντρώσεις νατρίου, κάτω από 4%, και περιέχει αντιμόνιο και μαγγάνιο. Ανιχνεύονται επίσης σίδηρος και φώσφορος.
- Παρατηρήθηκαν ορισμένα εγκλείσματα πλούσια σε ασβέστιο και μόλυβδο.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ EDS ΓΙΑ ΤΟ ΗΜΙΤΕΛΕΣ ΓΥΑΛΙΝΟ ΑΓΓΕΙΟ

Μετά την ερμηνεία των δεδομένων EDS, οι μαθητές/μαθήτριες καταγράφουν τα στοιχεία που βρέθηκαν στο δείγμα και με περαιτέρω έρευνα σε μια βάση δεδομένων συνειδητοποιούν ότι τα στοιχεία αυτά θα μπορούσαν να υπάρχουν σε περισσότερα από ένα υλικά. Έτσι, στη φάση των **συμπερασμάτων**, οι μαθητές/μαθήτριες εντοπίζουν και καταγράφουν τα πιθανά υλικά που θα μπορούσαν να υπάρχουν στην περιοχή ενδιαφέροντος του αντικειμένου.

- Εκτός από τα συνήθη συστατικά του γυαλιού, η μήτρα γυαλιού παρουσιάζει χαμηλές συγκεντρώσεις νατρίου, κάτω από 4%, περιέχει αντιμόνιο και μαγγάνιο, τα οποία δρουν ως αποχρωματιστές. Η πρασινωπή απόχρωση του γυαλιού αποδίδεται σε προσμίξεις σιδήρου. Ανιχνεύθηκε επίσης φώσφορος, γεγονός που υποδηλώνει τη χρήση φυτικής τέφρας, η οποία δρα ως αδιαφανές υλικό για το γυαλί. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο γυαλί και οι συνταγές είναι συνήθειες για τη χρονολογική περίοδο.
- Παρατηρήθηκαν ορισμένα εγκλείσματα πλούσια σε ασβέστιο και μόλυβδο, γεγονός που υπογραμμίζει το γεγονός ότι ίσως χρησιμοποιήθηκε ανακυκλωμένο γυαλί.

Δραστηριότητα 4: Φασματοσκοπία Υπερύθρου (FTIR)

Στη φάση της **Εννοιολόγησης**, οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να συζητήσουν τις τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ακριβή εντοπισμό του υλικού στην περιοχή ενδιαφέροντος του αντικειμένου. **Η φασματοσκοπία υπερύθρου (FTIR)** εισάγεται ως τεχνική για τον περαιτέρω προσδιορισμό των υλικών του αγγείου. Στη φάση της **Διερεύνησης**, οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τα μέρη και τη λειτουργία του **FTIR μέσω του ALI** και παρατηρούν το φάσμα FTIR από την επιλεγμένη περιοχή ενδιαφέροντος του αντικειμένου:

- Θα παρασχεθούν φάσματα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ FTIR ΓΙΑ ΤΟ ΗΜΙΤΕΛΕΣ ΓΥΑΛΙΝΟ ΑΓΓΕΙΟ

Μετά τη σύγκριση των φασμάτων που συλλέχθηκαν με τις φασματικές βιβλιοθήκες FTIR, προκύπτουν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Η άγνωστη ουσία αναγνωρίζεται ως μύρο. Η μέθοδος αναγνώρισε επιτυχώς το υλικό και δεν απαιτείται περαιτέρω έρευνα.
- Όλες οι άλλες μετρήσεις δεν παρουσιάζουν κανένα αποτέλεσμα εκτός από το φάσμα του άμορφου πυριτίου, το οποίο είναι χαρακτηριστικό του γυαλιού.

Δραστηριότητα 5: Περίθλαση Ακτίνων X (XRD)

Στη φάση της **Εννοιολόγησης**, οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να συζητήσουν τις τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον ακριβή εντοπισμό του υλικού στην περιοχή ενδιαφέροντος του τεχνουργήματος. **Η περίθλαση ακτίνων X (XRD)** εισάγεται ως τεχνική για τον

περαιτέρω προσδιορισμό των υλικών του αγγείου. Στη φάση της **Διερεύνησης**, οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τα μέρη και τη λειτουργία του [XRD μέσω του ALI](#) και παρατηρούν το διάγραμμα XRD από την επιλεγμένη περιοχή ενδιαφέροντος του αντικειμένου:

-Θα παρασχεθούν διαγράμματα XRD.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ XRD ΓΙΑ ΤΟ ΗΜΙΤΕΛΕΣ ΓΥΑΛΙΝΟ ΔΟΧΕΙΟ

Μετά την ερμηνεία των δεδομένων XRD, οι μαθητές/μαθήτριες θα χρησιμοποιήσουν τις βιβλιοθήκες διαγραμμάτων XRD για να βγάλουν συμπεράσματα σχετικά με τα υλικά που βρέθηκαν στο δείγμα.

- Τα εγκλείσματα ασβεστίου και μολύβδου αναγνωρίζονται ως οξείδιο του μολύβδου του ασβεστίου (CaPbO_3), το οποίο αρχικά λειτουργεί ως θολωτικό. Καθώς τα εν λόγω εγκλείσματα εντοπίστηκαν σε διαφανές γυαλί, οδηγούν επίσης στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για προϊόν ανακύκλωσης γυαλιού.

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 3 – Ο Δίσκος Ελεημοσύνης

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Επιστήμες		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:			
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 ή 2 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος:

Κατά τη διάρκεια αυτού του μαθήματος οι μαθητές/μαθήτριες θα χρησιμοποιήσουν μεθόδους διερεύνησης για να εξερευνήσουν το αντικείμενο Δίσκος Ελεημοσύνης (Alm Dish). Θα χρησιμοποιήσουν πέντε διαφορετικές αρχαιομετρικές τεχνικές υιοθετώντας παρόμοιες διαδικασίες όπως στο προηγούμενο μάθημα. Θα είναι σε θέση να κάνουν συγκρίσεις και να καταλήξουν σε συμπεράσματα τόσο για την υλικότητα του αντικειμένου όσο και για την πολιτισμική του σημασία, χρησιμοποιώντας δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τις φάσεις της έρευνας. Δείτε το σχετικό [Φύλλο Εργασίας](#) ("Φύλλο Εργασίας-Διδάσκων-Δίσκος Ελεημοσύνης-Επιστήμη").

Βασικές έννοιες:

Οπτικό Μικροσκόπιο, Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης (SEM), Φασματοσκοπία Ακτίνων Χ Ενεργειακής Διασποράς (EDS), Φασματοσκοπία Υπερύθρου (FTIR), Περίθλαση Ακτίνων Χ (XRD)

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Ανταποκρίνονται και διαμορφώνουν ερωτήσεις για τη διεξοδική διερεύνηση των ιδιοτήτων ενός μουσειακού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας επιστημονικές (π.χ. χρονολόγηση, προέλευση, πιστοποίηση, τεχνική κατασκευής, συντήρηση, αξία, χρήση) και καλλιτεχνικές μεθόδους.
- Εξοικειωθούν με μεθόδους που βασίζονται στη διερεύνηση

- Συνοψίζουν τα ευρήματα και να τα συσχετίσουν με τα αρχικά ερωτήματα και τις υποθέσεις.
- Κάνουν συνδέσεις και συσχετισμούς για να βγάλουν συμπεράσματα σχετικά με την πολιτιστική σημασία του αντικειμένου.

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργαστούν ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για κάθε μαθητή:

Για κάθε ομάδα:

Αναφορές για τη διερεύνηση ερωτήσεων:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Υπήρχαν άλλοι θησαυροί μέσα στο ναυάγιο; Πώς μπορούμε να προσδιορίσουμε την αξία του ορειχάλκινου δίσκου ελεημοσύνης; Ποια ήταν η χρήση του; Ήταν μέρος ενός θησαυρού ή ένα καθημερινό αντικείμενο;</p> | <p>Casimiro, T.M., Dostal, C., Castro, F., Almeida, A., Magalhães, I., Teixeira, E., Frias-Bulhosa, E., (2024) Τα μεταλλικά αντικείμενα ήταν πολύ επιθυμητά: Century Shipwreck Cargo off the Coast of Esposende (Portugal) and the Importance of Studying Ship Cargos, <i>Journal of Maritime Archaeology</i></p> |
| <p>2. Τι είδους διαδικασίες αποκατάστασης ακολουθήθηκαν και γιατί;</p> | <p>https://doi.org/10.1007/s11457-024-09388-5</p> |

Αξιολόγηση:

Διαδικασία διδασκαλίας

Σχέδιο μαθήματος και στρατηγικές για το 'Alm Dish'

Το μάθημα της επιστήμης ξεκινά με τη φάση του **Προσανατολισμού**, κατά την οποία οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να διερευνήσουν τα ακόλουθα ερωτήματα:

- Ποια είναι η σύνθεση του μεταλλικού δίσκου;
- Ποια είναι η κατάσταση διατήρησής του;
- Πώς μπορούμε να προσδιορίσουμε την αξία του Alm Dish;

Μέσω της συζήτησης, οι μαθητές/μαθήτριες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι για να απαντήσουν σε αυτές τις ερωτήσεις, πρέπει να εξετάσουν προσεκτικά το αντικείμενο, εστιάζοντας στις λεπτές του λεπτομέρειες. Αυτό θα τους επιτρέψει να αναγνωρίσουν όχι μόνο τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένο, αλλά και τις υπόλοιπες ουσίες που βρίσκονται πάνω ή μέσα σε αυτό.

Κατά τη συζήτηση, ο/η εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους/τις μαθητές/μαθήτριες να αναγνωρίσουν το οπτικό μικροσκόπιο ως το όργανο που πρέπει να χρησιμοποιηθεί για την πιο προσεκτική εξέταση του αντικειμένου.

Στην τρίτη φάση του επιστημονικού μαθήματος που βασίζεται στη **Διερεύνηση**, που οι μαθητές/μαθήτριες εξερευνούν τα μέρη και τη λειτουργία του **οπτικού μικροσκοπίου** μέσω του ALI και συλλέγουν δεδομένα από μεγεθυμένα μέρη του αντικειμένου που παρατηρούν.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΌΛΩΝ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ

Οι μέθοδοι δραστηριότητες και τα αποτελέσματα για το [Alm Dish](#), θα είναι δομημένα όπως αυτά στο "Half-finished glass".



Πρόσθετες δραστηριότητες / Διαφοροποίηση

Οι μαθητές/μαθήτριες αναζητούν και συγκρίνουν πληροφορίες από τις ιστοσελίδες των μουσείων και τα δεδομένα που συλλέγονται μετά τη χρήση και εφαρμογή των αρχαιομετρικών μεθόδων για τη μελέτη των αντικειμένων. Στη συνέχεια μπορούν να διερευνήσουν τα ακόλουθα ερωτήματα και να δημιουργήσουν τις δικές τους αφηγήσεις/ερμηνείες για κάθε τεχνούργημα:

1. *Ποιο ήταν το καθεστώς των τεχνιτών/ συντεχνιών στην Πρώιμη Βυζαντινή Περίοδο; Ποιοι εργάζονταν σε αυτές τις συντεχνίες (άνδρες, γυναίκες ή και οι δύο;)*
2. *Εξάγονται αυτά τα προϊόντα και πού; Μπορούμε να βρούμε παρόμοια προϊόντα στην Πορτογαλία, την Κύπρο ή αλλού στην Ευρώπη;*
3. *Μπορούμε να συγκρίνουμε το γυάλινο αγγείο με ένα γυάλινο προϊόν που κατασκευάζεται σήμερα; Υπάρχουν ομοιότητες/διαφορές;*
4. *Μπορούμε να κάνουμε υποθέσεις σχετικά με τη χρήση αυτών των γυάλινων προϊόντων, βάσει των πρόσφατων δεδομένων και πληροφοριών μας;*
5. *Ποιες επιστημονικές μέθοδοι μας βοήθησαν σε αυτό;*
6. *Ποιες ερμηνευτικές μέθοδοι μας βοήθησαν σε αυτό; Από εδώ και στο εξής, μπορούμε να κάνουμε υποθέσεις σχετικά με τη χρήση αυτών των γυάλινων προϊόντων και από ποιον χρησιμοποιήθηκαν; (οικιακή, θρησκευτική, ιατρική χρήση κ.λπ.)*

ΣΧΈΔΙΟ ΜΑΘΉΜΑΤΟΣ 4 - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Ιστορία, Εικαστικές Τέχνες		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:	Προσωπικά χρονοδιαγράμματα - Ιστορικά χρονοδιαγράμματα		
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 ή 2 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα εξερευνήσουν την έννοια της "χρονογραμμής" τόσο σε προσωπικό όσο και σε ιστορικό πλαίσιο. Θα εμβαθύνουν στις ιδέες της γραμμικότητας και της αλληλουχίας των γεγονότων, προωθώντας την κριτική σκέψη σχετικά με σημαντικά γεγονότα της ζωής και τον αντίκτυπό τους. Μέσω αυτού, οι μαθητές/μαθήτριες θα αποκτήσουν εικόνα για το πώς οι ατομικές τους εμπειρίες συνδέονται με ευρύτερες ιστορικές και πολιτισμικές αφηγήσεις.

Βασικές έννοιες:

Χρονογραμμή, Ιστορική χρονογραμμή, Πολιτιστικές Συνδέσεις, Γραμμικότητα, Αλληλουχία

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Προσδιορίσουν τα γεγονότα της ζωής τους και να τα τοποθετήσουν σε χρονολογική σειρά
- Αξιολογούν κριτικά ποια γεγονότα της ζωής έχουν επηρεάσει τη δική τους ζωή και πώς αποτελούν μέρος μιας ευρύτερης ιστορικής και πολιτιστικής αφήγησης.
- Δημιουργούν τα δικά τους δημιουργικά χρονοδιαγράμματα, χρησιμοποιώντας πληροφορίες που βασίζονται σε προηγούμενα δεδομένα

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για κάθε μαθητή/μαθήτρια:

[Φύλλο εργασίας](#) - Τι είναι το χρονοδιάγραμμα-χρονογραμμή;

χαρτί, μολύβια, κηρομπογιές, μαρκαδόρους ή ξυλομπογιές

Για κάθε ομάδα:

Μεγάλο κομμάτι ορθογώνιου χαρτιού, χαρτί, μολύβια, κηρομπογιές, μαρκαδόρους ή ξυλομπογιές, περιοδικά και παλιές εφημερίδες.

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργαστούν ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Αναφορές:

1. Κύπρος, Λευκωσία - Γκαλερί Λεβέντη, Λευκωσία;
2. Ελλάδα, Θεσσαλονίκη - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη;
3. Πορτογαλία, Esposende - Esposende Municipality;
4. <https://paideia-news.com/mesi-geniki/2023/07/31/i-istoriogrammi-ki-i-didaskalia-tis-istorias/>
5. https://www.alfavita.gr/epistimi/341831_istoriogrammi-mia-paidagogiki-proseggisi-roy-metamorfonei-ti-didaskalia
6. Ιστορικό χρονολόγιο 1
<https://www.slideshare.net/slideshow/ss-238445461/238445461#2>
7. <https://www.slideshare.net/slideshow/i-30549571/30549571>

Αξιολόγηση:

Ατομική αξιολόγηση:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα αξιολογηθούν με βάση τα χρονοδιαγράμματα που θα δημιουργήσουν, καθώς και την ικανότητά τους να εξηγούν με ακρίβεια την αλληλουχία των γεγονότων με τη σωστή σειρά.

Ανασκόπηση και κλείσιμο (10 λεπτά):

Ζητήστε από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να αναλογιστούν ποιες πτυχές της δημιουργίας των χρονοδιαγραμμάτων τους ήταν οι πιο εύκολες και οι πιο δύσκολες. Ενθαρρύνετε τους να μοιραστούν και να παρουσιάσουν τα χρονοδιαγράμματά τους στην τάξη, εξηγώντας τα γεγονότα και τη σημασία τους.

Ομαδική αξιολόγηση:

Το τελικό έργο τέχνης κάθε ομάδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως απόδειξη της αξιολόγησης της ομάδας σε σχέση με τους σκοπούς και τους στόχους αυτού του μαθήματος.

Διαδικασία διδασκαλίας

Έναρξη του μαθήματος (5 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός ξεκινά ρωτώντας τους/τις μαθητές/μαθήτριες αν είναι εξοικειωμένοι με τον όρο "χρονογραμμή" ή με την έννοια της οργάνωσης των γεγονότων με χρονολογική σειρά. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με το τι είναι η χρονογραμμή - χρονοδιάγραμμα και τις διάφορες χρήσεις του. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός προτρέπει τους/τις μαθητές/μαθήτριες να σκεφτούν πώς μία χρονογραμμή μπορεί να είναι χρήσιμη στη διερεύνηση και τη σύγκριση διαφορετικών αντικειμένων.

Δραστηριότητα 1: Ρητή διδασκαλία/Μοντελοποίηση από τον εκπαιδευτικό (5 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός μοιράζει την πρώτη σελίδα του φύλλου εργασίας "Τι είναι το χρονοδιάγραμμα;" και εξηγεί ότι απεικονίζει ένα ημερήσιο χρονοδιάγραμμα. Ο/Η εκπαιδευτικός τονίζει ότι τα χρονοδιαγράμματα μπορούν να αναπαριστούν διάφορες χρονικές περιόδους, όπως ημέρες, εβδομάδες, μήνες ή χρόνια. Μαζί, ο/η εκπαιδευτικός και οι μαθητές/μαθήτριες επανεξετάζουν το φύλλο εργασίας, αντιμετωπίζοντας τυχόν απορίες που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της συζήτησης.

Δραστηριότητα 2: Καθοδηγούμενη εξάσκηση (10 λεπτά)

Για παράδειγμα, ο/η εκπαιδευτικός συνεργάζεται με τους/τις μαθητές/μαθήτριες για τη δημιουργία μίας χρονογραμμής με τα καθημερινά γεγονότα που συμβαίνουν στην τάξη. Αυτό μπορεί να γίνει σε πίνακα ή βάζοντας τους/τις μαθητές/μαθήτριες να γράψουν τα γεγονότα σε χαρτί και στη συνέχεια να συνεργαστούν για να τα τοποθετήσουν στη σωστή σειρά ως τάξη.

Δραστηριότητα 3: Ανεξάρτητη δραστηριότητα (10 λεπτά)

Οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να θυμηθούν σημαντικά γεγονότα της ζωής τους από το προηγούμενο έτος, όπως γενέθλια, την πρώτη ημέρα του σχολείου, διακοπές, για να δημιουργήσουν τη δική τους χρονογραμμή. Θα πρέπει να κάνουν ένα γρήγορο σκίτσο στο τετράδιό τους, καταγράφοντας και ταξινομώντας αυτά τα γεγονότα σε χρονολογική σειρά με ετικέτες. Για πρόσθετη υποστήριξη, ο/η εκπαιδευτικός παρέχει ένα σχετικό [φύλλο εργασίας](#) για να βοηθήσει τους/τις μαθητές/μαθήτριες στη δημιουργία της χρονογραμμής τους. Ο/Η εκπαιδευτικός υπενθυμίζει στους/στις μαθητές/μαθήτριες ότι η χρονογραμμή τους θα πρέπει να καλύπτει γεγονότα του περασμένου έτους, οπότε οι ετικέτες θα αντιστοιχούν στους μήνες του έτους.

Υποστήριξη: Οι μαθητές/μαθήτριες έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν ένα ημερήσιο ή μηνιαίο χρονοδιάγραμμα αντί για ένα ετήσιο, αν χρειαστεί.

Δραστηριότητα 4: Γέφυρα (10 λεπτά)

Οι μαθητές/μαθήτριες εργάζονται στα σχετικά **φύλλα εργασίας** για να τακτοποιήσουν τα αντικείμενα της Ενότητας με χρονολογική σειρά σε ένα χρονοδιάγραμμα. Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να σκεφτούν:

- *Πώς μπορούν αυτά τα πέντε αντικείμενα να αποτελούν μέρος ενός ιστορικού χρονοδιαγράμματος; Πώς μπορούν να συνδυαστούν (χρησιμοποιώντας την πραγματικότητα και τη φαντασία);*
- *Υπάρχουν ιστορικές περίοδοι στην ιστορία των χωρών προέλευσης αυτών των αντικειμένων (Ελλάδα, Κύπρος και Πορτογαλία) που να έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά;*

Σημείωση: Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να γίνει ή να ολοκληρωθεί κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Ιστορίας.

Δραστηριότητα 5: Δημιουργία έργων τέχνης (30 λεπτά)

Σε ένα επόμενο μάθημα, οι ομάδες μπορούν να συνδυάσουν τα ατομικά τους έργα/χρονοδιαγράμματα για να δημιουργήσουν ένα συλλογικό εικαστικό έργο, όπως ένα κολάζ (χρησιμοποιώντας εικόνες, λέξεις, στοιχεία ιστορίας, διαστρωμάτωση, κ.λπ.), σχέδιο ή ζωγραφική. Αυτό το έργο τέχνης θα αντιπροσωπεύει ένα εναλλακτικό χρονοδιάγραμμα για το αντικείμενο που διερεύνησαν στο μάθημα 1.

Καθήκοντα:

- **Φανταστείτε το χρονοδιάγραμμα:** *Σκεφτείτε ποια γεγονότα μπορεί να συνέβησαν πριν και μετά την εύρεση του αντικειμένου. Γράψτε πέντε βασικά γεγονότα σε αυτό το χρονοδιάγραμμα και συζητήστε τα με την ομάδα σας.*

- **Καθορισμός της μορφής του χρονοδιαγράμματος:** Αποφασίστε τι είδους χρονογραμμή θα δημιουργήσετε. Θα είναι μία χρονογραμμή με βάση την ημερομηνία, μία αφηγηματική χρονογραμμή (που θα αφηγείται την ιστορία του ταξιδιού του αντικειμένου), μία χρονογραμμή τόπων (που θα δείχνει την ιστορική διαδρομή του), μία χρονογραμμή ανθρώπων (που θα αναδεικνύει όσους είχαν στην κατοχή τους το αντικείμενο ή αλληλεπίδρασαν με αυτό) ή κάτι εντελώς διαφορετικό;

Οι μαθητές/μαθήτριες θα πρέπει να ενσωματώσουν τις πληροφορίες και τις μεθόδους που έμαθαν σε όλη την ενότητα για να συνδέσουν τα αντικείμενα με δημιουργικό και συνεκτικό τρόπο.

Κλείσιμο/ Αναστοχασμός: 10 λεπτά

Στο τέλος του μαθήματος, ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να συζητήσουν τι βρήκαν πιο εύκολο και τι πιο δύσκολο στη δημιουργία των χρονοδιαγραμμάτων τους. Στη συνέχεια, οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να μοιραστούν και να εξηγήσουν τα χρονοδιαγράμματά τους με την τάξη.

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 5

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Γλωσσικές σπουδές, Τέχνη, Ιστορία		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:	"Αυτοί που έμειναν πίσω": Μια εναλλακτική άποψη για τα ταξίδια		
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος:

Οι μαθητές/μαθήτριες εξερευνούν το θέμα της μετανάστευσης μέσα από τον πίνακα *Those Left Behind* (1950) του Μιχάλη Μιχαηλίδη, που εκτίθεται στην γκαλερί Λεβέντη στη Λευκωσία, Κύπρος. Ο πίνακας αποτυπώνει τον αντίκτυπο της μαζικής μετανάστευσης από την Κύπρο λόγω της σοβαρής οικονομικής κρίσης που ακολούθησε τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Απεικονίζει γυναίκες και παιδιά να παρακολουθούν τα πλοία να μεταφέρουν τους άντρες συγγενείς τους - συζύγους, πατέρες και γιους - στο άγνωστο, ενώ κάποιοι δεν αναμένεται να επιστρέψουν ποτέ.

Χρησιμοποιώντας Στρατηγικές Οπτικής Σκέψης (VTS) και εργαλεία βασισμένα στη διερεύνηση, όπως το Διάγραμμα *Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι* και το παιχνίδι ρόλων, οι μαθητές/μαθήτριες θα εργαστούν τόσο ατομικά όσο και συνεργατικά. Θα αναλύσουν τον πίνακα για να εμβαθύνουν στην κατανόηση της μετανάστευσης ως μορφή ταξιδιού που υπερβαίνει πολιτισμούς και χρονικές περιόδους. Η ενασχόληση αυτή αποσκοπεί στην ενίσχυση των κοινωνικών τους δεξιοτήτων, προωθώντας την ενσυναίσθηση και τη μεγαλύτερη εκτίμηση των διαφορετικών προοπτικών μέσα από τον φακό της τέχνης.

Βασικές έννοιες:

Μετανάστευση, Ταξίδια, Απώλεια, Σύνθεση

Στόχοι μαθήματος:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Παρατηρήσουν τον πίνακα του Μιχάλη Μιχαηλίδη και να δώσουν ερμηνείες σχετικά με το νόημά του, χρησιμοποιώντας στρατηγικές οπτικής διδασκαλίας
- Συζητήσουν τη σημασία των πολιτιστικών συμβόλων και να τα αναγνωρίζουν στα σημερινά πολιτιστικά πλαίσια
- Χρησιμοποιούν τα σημειωματάρια τους για να καταγράψουν διάφορα πειράματα, συσχετισμούς και διαδικασίες που αναλαμβάνουν για να εξερευνήσουν ένα αντικείμενο
- Εργάζονται ως μέρος μιας ομάδας και να αναπτύξουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες όταν εργάζονται με άλλους
- Συμμετέχουν σε δια-καλλιτεχνικές δραστηριότητες, αναπτύσσοντας ενσυναίσθηση και κατανόηση προς τους άλλους

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργαστούν ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για την τάξη:

Υπολογιστής

Προβολέας οροφής

1 A2 ή A3 Αναπαραγωγή του πίνακα "Those Left Behind" (1950) του Μιχάλη Μιχαηλίδη

25 A5 Αναπαραγωγή του πίνακα "Those Left Behind" (1950) του Μιχαήλ Μιχαηλίδη

Για κάθε μαθητή/μαθήτρια:

Φύλλα εργασίας για τον πίνακα του Μιχάλη Μιχαηλίδη (1950) Those Left Behind (**Φύλλα εργασίας** Τέχνης)

Τετράδιο για ζωγραφική, ξυλομπογιές, κηρομπογιές, μαρκαδόροι

[Φύλλο εργασίας Μάθημα 5: Βλέπω, σκέφτομαι, θαυμάζω Διάγραμμα](#)

Πρόσθετοι πόροι:

Η Κυπριακή Συλλογή της Πινακοθήκης Α. Γ. Λεβέντη, Πινακοθήκη Λεβέντη.

Αξιολόγηση:

Για τους/τις μαθητές/μαθήτριες:

- Ατομική αξιολόγηση με βάση τη συμμετοχή του/της μαθητή/μαθήτριας και την εργασία στο τετράδιο ζωγραφικής του
- [Ερωτηματολόγιο αυτοαναστοχασμού](#)

Για τον/την εκπαιδευτικό:

- [αξιολόγησης με δυνατότητα εγγραφής](#)

Διαδικασία διδασκαλίας

Έναρξη του μαθήματος

Το μάθημα ανοίγει:

Σημείο σκέψης - Τα ευρήματα αυτής της ενότητας μπορούν να διερευνηθούν περαιτέρω σε άλλα μαθήματα, όπως λογοτεχνία, γλωσσομάθεια, γεωγραφία, ιστορία κ.λπ.

Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να δώσει αυτά τα σημεία σκέψης πριν από αυτό το μάθημα:

- *Γιατί οι άνθρωποι εγκαταλείπουν τις χώρες τους;*
- *Το βλέπουμε αυτό να συμβαίνει σήμερα;*
- *Συνέβη αυτό στο παρελθόν;*
- *Υπό ποιες συνθήκες; (Σύντομη συζήτηση που θα μας οδηγήσει στην επόμενη σειρά μαθημάτων)*
- *Τι είδους διαδρομές ανακαλύψαμε κατά την εξερεύνηση των τριών αντικειμένων; Ποια από αυτές θα θέλατε να εξερευνήσετε περαιτέρω και γιατί;*

Δραστηριότητα 1: Μεταφορά στο θέμα

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στην τάξη μια αναπαραγωγή του πίνακα του Μιχαήλ Μιχαηλίδη, "Those Left Behind" (1950) (αυτό μπορεί να γίνει είτε μέσω μιας πραγματικής επίσκεψης στο μουσείο, είτε μέσω μιας εικονικής επίσκεψης στο μουσείο, είτε απλά παρουσιάζοντας μια ψηφιακή αναπαραγωγή του πίνακα).

Οι μαθητές/μαθήτριες αρχίζουν να μιλούν για το τι παρατηρούν στον πίνακα ([Διάγραμμα Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι](#)).

- Τι βλέπετε;
- Τι βλέπουμε αυτή τη στιγμή;
- Τι συμβαίνει εδώ; Τι νομίζετε ότι συμβαίνει σε αυτή την εικόνα;
- Ποιες είναι κάποιες σκέψεις που σας έρχονται στο μυαλό όταν κοιτάτε αυτόν τον πίνακα;
- Τι αισθάνεστε όταν κοιτάζετε αυτόν τον πίνακα; Τι σας κάνει να το λέτε αυτό;

Οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να κοιτάξουν προσεκτικά (τους ανθρώπους, τους σωρούς ξύλων στη δεξιά γωνία, να φανταστούν τα πρόσωπα αυτών των ανθρώπων που κάθονται με την πλάτη τους κ.λπ.) και να φανταστούν τι βλέπουν.

- Ποιοι είναι αυτοί οι άνθρωποι; (π.χ. γυναίκες, παιδιά, δεν υπάρχουν άνδρες στην εικόνα...)
- Γιατί νομίζετε ότι υπάρχουν μόνο γυναίκες και παιδιά;
- Μπορείτε να δείτε τα πρόσωπά τους; Αν μπορούσατε να δείτε τα πρόσωπά τους, πώς θα έμοιαζαν;
- Βλέπετε τίποτα άλλο;

Οι μαθητές/μαθήτριες χρησιμοποιούν μικρές χάρτινες κορνίζες για να επιλέξουν και να σχεδιάσουν ένα τμήμα του πίνακα στο τετράδιό τους, εστιάζοντας σε μια λεπτομέρεια που θεωρούν σημαντική. Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τέσσερις μαθητές/μαθήτριες να παρουσιάσουν τα σκίτσα τους στην τάξη, τονίζοντας τις διαφορετικές οπτικές γωνίες που μπορεί να προκύψουν από την ερμηνεία της ίδιας εικόνας.

Δραστηριότητα 2: Παιχνίδι ρόλων

Ο/Η εκπαιδευτικός δίνει σε κάθε μαθητή/μαθήτρια ένα μικρό έγχρωμο αντίγραφο (μεγέθους Α5) του πίνακα "Those Left Behind". Οι μαθητές τοποθετούν το αντίγραφο στα τετράδιά τους.

- Από πού προέρχεται αυτός ο πίνακας; Εσείς τι νομίζετε;
- Μπορείτε να το αναλύσετε αυτό; Τι βλέπετε που σας κάνει να το λέτε αυτό;

Οι μαθητές/μαθήτριες διατυπώνουν τη γνώμη τους και αιτιολογούν τις απαντήσεις τους, αναφερόμενοι σε όσα βλέπουν στον πίνακα.

- Μπορούμε να κάνουμε προσεκτικές παρατηρήσεις σχετικά με το θέμα που αναπαριστά ο πίνακας; (γυναικεία ρούχα, έκφραση προσώπου, σωματικές στάσεις, λεπτομέρειες κ.λπ.).
- Πώς αισθάνονται αυτοί οι άνθρωποι και γιατί; Μπορείτε να αναπτύξετε ή να βρείτε στοιχεία που να υποστηρίζουν την απάντησή σας;
- Μπορείτε να κάνετε κάποια υπόθεση σχετικά με την ημερομηνία του πίνακα αυτού; Πότε δημιουργήθηκε;

Παιχνίδι ρόλων: Οι μαθητές/μαθήτριες απαντούν πρώτα σε ερωτήσεις σχετικά με τον πίνακα. Στη συνέχεια, μια ομάδα οκτώ μαθητών/μαθητριών καλείται να συνεργαστεί για να αναπαραστήσει τον πίνακα μέσω παιχνιδιού ρόλων. Έχουν δέκα λεπτά για να αποφασίσουν πώς θα εκτελέσουν την αναπαράσταση και να αναπτύξουν μια ιστορία πίσω από τον πίνακα, αναθέτοντας ρόλους σε κάθε μέλος της ομάδας. Κατά τη διάρκεια της παρουσίασής τους, η ομάδα θα εμπλέξει τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριες της κάνοντας ερωτήσεις "ναι" ή "όχι" για να συνθέσουν τη φανταστική ιστορία πίσω από την αναπαράσταση του πίνακα.

Παράλληλη δραστηριότητα: Ο/Η εκπαιδευτικός ρωτάει τους υπόλοιπους μαθητές και μαθήτριες μέχρι η ομάδα να είναι έτοιμη:

- *Τι λένε οι άνθρωποι στην εικόνα ο ένας στον άλλο;*
- *Ίσως δεν λένε τίποτα, αλλά σκέφτονται κάτι...;*

Οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να γράψουν τις σκέψεις τους στο αντίγραφο A5 του πίνακα στο τετράδιό τους.

Όταν η ομάδα των οκτώ μαθητών/μαθητριών είναι έτοιμη, παρουσιάζουν την ιστορία τους μέσω παράστασης μπροστά σε όλη την τάξη. Η υπόλοιπη τάξη κάνει ερωτήσεις και συμμετέχουν σε διάλογο.

Δραστηριότητα 3

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να δώσουν έναν τίτλο σε αυτόν τον πίνακα.

Στη συνέχεια ο/η εκπαιδευτικός δίνει κάποιες πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο του πίνακα.

- *Μπορώ να σας πω ότι αυτός ο πίνακας μπορεί να είναι από την Κύπρο της δεκαετίας του 1950. Αλλά πώς το ξέρω; Υπάρχει τρόπος να είμαι σίγουρος για την ημερομηνία που δημιουργήθηκε αυτός ο πίνακας; Ποιες διαδικασίες μπορούμε να ακολουθήσουμε για να το μάθουμε;*
- *Γιατί πιστεύετε ότι ο καλλιτέχνης επέλεξε να αναπαραστήσει αυτό το θέμα κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου στην Κύπρο; Γιατί είναι σημαντικό για εμάς, τώρα;*

Οι μαθητές/μαθήτριες αναμένεται να ανακαλέσουν πληροφορίες και γνώσεις που απέκτησαν σε προηγούμενες τάξεις σχετικά με τις διάφορες αρχαιομετρικές μεθόδους και τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή ακριβών πληροφοριών σχετικά με ένα ιστορικό αντικείμενο. Αρχίζουν επίσης να προβληματίζονται σχετικά με την πολιτιστική αξία και τη σημασία των έργων τέχνης και των αντικειμένων μέσα σε έναν πολιτισμό. Αρχίζουν να διερευνούν πώς οι πίνακες ζωγραφικής μεταφέρουν πτυχές της ιστορίας και της κληρονομιάς μιας χώρας με ουσιαστικό τρόπο.

ΣΠΙΤΙ: Βρείτε έναν καλλιτέχνη ή ένα έργο τέχνης που παρουσιάζει το θέμα της μετανάστευσης. Ετοιμάστε μια παρουσίαση PowerPoint (3-5 διαφάνειες), για να παρουσιάσετε το έργο αυτό στους/στις συμμαθητές/συμμαθήτριες σας.

Συμπέρασμα - Σημείο σκέψης - Τα ευρήματα αυτής της ενότητας μπορούν να διερευνηθούν περαιτέρω σε άλλα μαθήματα, όπως λογοτεχνία, γλωσσομάθεια, γεωγραφία, ιστορία, φυσικές επιστήμες κ.λπ.

Κλείσιμο/ Αναστοχασμός: 10 λεπτά

Στο τέλος αυτής της ενότητας, όλοι οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο αυτοαναστοχασμού σχετικά με το τι έμαθαν σε αυτό το πρόγραμμα (βλ. [Ερωτηματολόγιο αυτοαναστοχασμού](#)).

ΣΧΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 6

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	STEAM, Πολυτροπικότητα, Επαυξημένη Πραγματικότητα		
Θέμα:	Εκφράζοντας το ταξίδι του SciArt μέσω της πολυτροπικότητας		
Τίτλος μαθήματος:	Αναλογιζόμενοι το ταξίδι μας στο SciArt		
Επίπεδο:	Μαθητές 11-15 ετών	Διάρκεια μαθήματος:	4 συνεδρίες των 45 λεπτών

Περίληψη του μαθήματος:

Σε αυτό το μάθημα, οι μαθητές/μαθήτριες θα συλλέξουν καταγραφές, αντικείμενα και προβληματισμούς που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους στο SciArt. Θα εργαστούν σε ομάδες για να αφηγηθούν τη διαδικασία διερεύνησής τους και θα χρησιμοποιήσουν τις πλατφόρμες Storyjumper και ARTutor για να δημιουργήσουν ένα πολυτροπικό ή/και AR βιβλίο που θα ενσωματώνει στοιχεία πολυμέσων (π.χ. κείμενο, ήχο, εικόνες) ή επαυξημένη πραγματικότητα.

Βασικές έννοιες:

Πολυτροπικότητα, Επαυξημένη Πραγματικότητα, Πολυτροπικά Βιβλία

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι μαθητές/μαθήτριες θα είναι σε θέση να:

- Αναστοχαστούν σχετικά με τη διαδικασία έρευνας και συζήτηση των πολλαπλών διαστάσεων ενός αντικειμένου πολιτιστικής κληρονομιάς.

- Δημιουργήσουν μια αφήγηση που περιγράφει το ταξίδι τους στο SciArt, συμπεριλαμβανομένων των προκλήσεων και των γνώσεων.
- Εκφράσουν τα ευρήματα χρησιμοποιώντας τεχνολογίες πολυτροπικής ή/και επαυξημένης πραγματικότητας (πλατφόρμες Storyjumper και ARTutor).
- Συνεργαστούν για να δημιουργήσουν ένα πολυτροπικό ή ενισχυμένο με AR ψηφιακό βιβλίο.

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για κάθε ομάδα:

- Προσωπικός υπολογιστής με πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Πρόσβαση στις πλατφόρμες Storyjumper και ARTutor.
- Πρόσβαση σε εγγραφές και αντικείμενα που έχουν δημιουργηθεί στο παρελθόν (φωτογραφίες, βίντεο, ήχος).

Για την τάξη:

- Προβολέας και υπολογιστής του/της εκπαιδευτικού για τις επιδείξεις.

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων. Θα εργάζονται εναλλάξ ατομικά (για να προβληματιστούν σχετικά με τη δική τους διαδικασία) και συνεργατικά (για να δημιουργήσουν το τελικό ψηφιακό προϊόν).

Ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού είναι να διευκολύνει τις συζητήσεις, να παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση του Storyjumper και του ARTutor και να βοηθά τους/τις μαθητές/μαθήτριες να ενσωματώσουν αποτελεσματικά τις καταγραφές και τα αντικείμενα.

Αξιολόγηση/ Αναστοχασμός:

Για τους/τις μαθητές/μαθήτριες:

- Κάθε ομάδα θα παρουσιάσει το ολοκληρωμένο πολυτροπικό ή ενισχυμένο με AR βιβλίο της στην τάξη, συζητώντας πώς χρησιμοποίησαν τις καταγραφές, τα αντικείμενα και τους προβληματισμούς τους για να αναπαραστήσουν το ταξίδι τους στο SciArt.
- **Ερωτήσεις αναστοχασμού:**
 - Ποιο ήταν το πιο δύσκολο μέρος της διαδικασίας;
 - Πώς η εργασία με πολυτροπικά εργαλεία άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο σκεφτήκατε το ταξίδι σας στο SciArt;
 - Τι θα κάνατε διαφορετικά αν είχατε περισσότερο χρόνο;

Για τον/την εκπαιδευτικό:

Ο/Η εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει:

- Το βάθος του προβληματισμού στην αφήγηση.
- Η αποτελεσματική χρήση πολυτροπικών/AR στοιχείων για την επικοινωνία του ταξιδιού.
- Συνεργασία και δημιουργικότητα στην παρουσίαση της διαδικασίας διερεύνησης SciArt.

Διαδικασία διδασκαλίας

Δραστηριότητα έναρξης (20 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός εξηγεί το σκοπό του μαθήματος και παρουσιάζει στους/στις μαθητές/μαθήτριες το Storyjumper και το ARTutor. Γίνεται μια σύντομη επίδειξη, η οποία δείχνει πώς αυτές οι πλατφόρμες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενσωμάτωση διαφορετικών τύπων μέσων (ήχου, βίντεο, εικόνων, κειμένου και AR).

Δραστηριότητα 1: Συλλογή υλικών (25 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να συγκεντρώσουν και να οργανώσουν όλο το υλικό (ηχογραφήσεις, εικόνες, βίντεο και σημειώσεις) που δημιούργησαν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους στο SciArt. Οι μαθητές/μαθήτριες εργάζονται ανεξάρτητα στις ομάδες τους για να συζητήσουν ποιο υλικό θα συμπεριλάβουν στο τελικό έργο και αρχίζουν να σκιαγραφούν την αφήγησή τους.

Δραστηριότητα 2: Γράφοντας την αφήγηση (30 λεπτά)

Κάθε ομάδα καλείται να γράψει μια αφήγηση που περιγράφει τη διαδικασία διερεύνησης των αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς. Δίνεται έμφαση όχι μόνο στα αποτελέσματα αλλά και στις προκλήσεις, τις ανακαλύψεις και τους προβληματισμούς κατά τη διάρκεια του ταξιδιού.

Ο/Η εκπαιδευτικός λειτουργεί ως συντονιστής και καθοδηγεί τους/τις μαθητές/μαθήτριες να αναστοχαστούν τις παρατηρήσεις και τις ιδέες τους καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, διασφαλίζοντας ότι η διαδικασία περιλαμβάνεται στην αφήγησή τους.

Δραστηριότητα 3: Παρουσίαση των πλατφορμών (30 λεπτά):

Ο/Η εκπαιδευτικός ξεναγεί τους/τις μαθητές/μαθήτριες στις πλατφόρμες Storyjumper και ARTutor, τονίζοντας τις λειτουργίες κάθε εργαλείου και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενσωμάτωση κειμένου, εικόνων, βίντεο και χαρακτηριστικών επαυξημένης πραγματικότητας.

Δραστηριότητα 4: Δημιουργία του ψηφιακού βιβλίου (45 λεπτά + εργασία στο σπίτι):

Οι μαθητές/μαθήτριες εργάζονται συνεργατικά στις πλατφόρμες για να αναπτύξουν ένα πολυτροπικό ή/και ενισχυμένο με AR ψηφιακό βιβλίο που αφηγείται το ταξίδι τους. Αναμένεται να ενσωματώσουν όλα τα υλικά τους - ηχογραφήσεις, εικόνες, κείμενο και βίντεο.

Ο/Η εκπαιδευτικός κινείται μεταξύ των ομάδων για να παρέχει βοήθεια και να απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας και του περιεχομένου.

Δραστηριότητα 5: Αξιολόγηση από συμμαθητές/συμμαθήτριες (30 λεπτά)

Οι ομάδες μαθητών/μαθητριών παρουσιάζουν τα πολυτροπικά ή/και ενισχυμένα με AR βιβλία τους σε μια άλλη ομάδα για ανατροφοδότηση.

Οι μαθητές/μαθήτριες θα αξιολογήσουν τις εργασίες των άλλων με βάση τη δημιουργικότητα, την πληρότητα και το πόσο καλά η αφήγηση επικοινωνεί τη διαδικασία και τα ευρήματα.

ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΣΧΈΔΙΟ ΜΑΘΉΜΑΤΟΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

Σχολείο:	Όνομα:	Ημερομηνία:

Θέμα/ Μάθημα:	Τέχνη, Γεωγραφία		
Θέμα:	Ταξιδιώτες, Πράγματα και Ιδέες		
Τίτλος μαθήματος:	Χαρτογράφηση		
Επίπεδο:	3 (μαθητές 12-14 ετών)	Διάρκεια μαθήματος:	1 x 80 λεπτά

Περίληψη του μαθήματος:

Οι μαθητές/μαθήτριες έχουν προηγουμένως συλλέξει πληροφορίες σχετικά με την υλικότητα κάθε αντικειμένου χρησιμοποιώντας επιστημονικές και δια-καλλιτεχνικές μεθόδους στα μαθήματα 1-5. Σε αυτή την πρόσθετη ενότητα, θα εφαρμόσουν τις συσσωρευμένες γνώσεις τους για να εξερευνήσουν τις έννοιες του χρόνου και της αφήγησης μέσω της δημιουργίας χαρτών. Θα συνεργαστούν με σύγχρονους και εννοιολογικούς καλλιτέχνες για να ανακαλύψουν διάφορες τεχνικές χαρτογράφησης. Τέλος, οι μαθητές/μαθήτριες θα χαρτογραφήσουν τις δικές τους εμπειρίες περπατώντας σε διάφορες περιοχές του σχολείου τους, αποτυπώνοντας τις παρατηρήσεις και τους προβληματισμούς τους.

Βασικές έννοιες:

Χαρτογράφηση, Συνδέσεις, Διαδρομές, Απογραφή, Ταξίδια, Εξερευνητές του 16ου - 17ου αιώνα

Οργάνωση της τάξης:

Οι μαθητές/μαθήτριες θα καθίσουν σε ομάδες των πέντε (5) ατόμων και θα εργαστούν ατομικά και συνεργατικά, ανάλογα με τη δραστηριότητα.

Υλικά/ Εξοπλισμός:

Για την τάξη:

Προβολέας οροφής

Ομιλητές

Υπολογιστής

[Παρουσίαση PowerPoint 'Χάρτης/ Χαρτογράφηση'](#)

Για κάθε μαθητή/μαθήτρια:

Εικόνα A5 του ξύλινου δοκαριού πρύμνης

Φύλλο εργασίας "Δημιουργία απογραφής κάτοψη του σχολείου, χαρτί ιχνογράφησης, απλό χαρτί/βιβλίο σκίτσου, μολύβια, ξυλομπογιές, φορητές φωτογραφικές μηχανές

Για την ομάδα:

Μεγάλα (σε μήκος) κομμάτια χαρτιού (1 ή 2 μέτρα μήκος για κάθε ομάδα)

Αναφορές:

π.χ. Κύπρος, Λευκωσία - Γκαλερί Λεβέντη, Λευκωσία;

π.χ. Ελλάδα, Θεσσαλονίκη - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη,

<https://www.mbp.gr/wp-content/uploads/2022/08/190-Museum-of-Byzantine-Culture.pdf>,

π.χ. Πορτογαλία, Esposende - Δήμος Esposende-

Αξιολόγηση:

Μόλις οι ομάδες ολοκληρώσουν τους χάρτες τους, μπορούν να τους παρουσιάσουν στην τάξη, να τους παρουσιάσουν σε μια σχολική εκδήλωση ή να τους εκθέσουν σε διάφορα σημεία του σχολείου. Αυτό θα επιτρέψει σε άλλους/άλλες μαθητές/μαθήτριες να ασχοληθούν και να αλληλεπιδράσουν με το έργο τους.

Διαδικασία διδασκαλίας

Πριν από το μάθημα

Οι μαθητές/μαθήτριες έχουν ήδη συλλέξει πληροφορίες σχετικά με την υλικότητα κάθε αντικειμένου, κυρίως εφαρμόζοντας τις επιστημονικές μεθόδους κατά τη διάρκεια των μαθημάτων 2-3. Εάν είναι απαραίτητο, μπορούν να τις καταγράψουν σε έναν πίνακα, ώστε να είναι σε θέση να βγάλουν κάποια συμπεράσματα και ερμηνείες.

Δραστηριότητα 1: Δημιουργία καταλόγου (15-20 λεπτά)

Ο/Η εκπαιδευτικός δείχνει στους/στις μαθητές/μαθήτριες την εικόνα του ξύλινου δοκαριού πρύμνης (ξύλο, 16^{ου}-17^{ου} αιώνα) και τους λέει ότι πρόκειται για μέρος της δομής ενός πλοίου του 16ου/17ου αιώνα, που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάστηκε "Ηρακλής") το χειμώνα του 2014.

Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός διηγείται μια ιστορία:

- *Ένα από τα αντικείμενα που εξερευνήσατε προηγουμένως, βρέθηκε - μαζί με πολλά άλλα αντικείμενα - σε ένα ναυάγιο του 16ου αιώνα που ξεβράστηκε στην Πορτογαλία κατά τη διάρκεια μιας ισχυρής καταιγίδας που ονομάστηκε Ηρακλής το 2014. Ποια άλλα αντικείμενα πιστεύετε ότι βρέθηκαν στο εσωτερικό του; Τι κουβαλούσαν μαζί τους οι ναυτικοί;*

Οι μαθητές/μαθήτριες κάνουν κάποιες υποθέσεις και ο/η εκπαιδευτικός τις γράφει στον πίνακα.

- *Εντάξει, μπορείτε να εξερευνήσετε περαιτέρω αυτή την ιδέα και να κάνετε μια φανταστική απογραφή στα τετράδιά σας; Πώς θα παρουσιάζατε αυτή την απογραφή;*

Οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να δημιουργήσουν τον δικό τους κατάλογο στα τετράδιά τους ή να τους δοθεί ένα **φύλλο εργασίας** για να εργαστούν σε ομάδες, προκειμένου να σχεδιάσουν έναν φανταστικό κατάλογο με τα αντικείμενα και/ή τα αντικείμενα που πιστεύουν ότι οι άνθρωποι κουβαλούσαν μαζί τους στο πλοίο του 16ου αιώνα.

Προαιρετική δραστηριότητα: (6-10 γραμμές) για το τι πιστεύουν ότι μπορεί να συνέβη στο ταξίδι του πλοίου και πώς κατέληξε στο βυθό της θάλασσας.

Δραστηριότητα 2 - Χαρτογράφηση στην τέχνη (15-20 λεπτά)

Οι μαθητές/μαθήτριες εξερευνούν την έννοια των χαρτών/χαρτογραφήσεων.

- *Δυστυχώς, δεν βρέθηκαν στοιχεία για το ταξίδι αυτού του πλοίου ούτε χάρτης που να δείχνει το ταξίδι του. Φανταστείτε, αν υπήρχε ένας χάρτης, πώς θα ήταν; Γιατί οι άνθρωποι*

φτιάχνουν χάρτες; Ποια πράγματα απεικονίζονται σε έναν χάρτη; Είναι όλοι οι χάρτες ίδιοι ή υπάρχουν διαφορετικά είδη χαρτών/χαρτογραφήσεων;

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα **PowerPoint** (μπορείτε να βρείτε την παρουσίαση στους Πρόσθετους Πόρους που παρέχονται) που παρουσιάζει σύγχρονους καλλιτέχνες οι οποίοι ενσωματώνουν χάρτες και χαρτογραφήσεις στο έργο τους για να διερευνήσουν θέματα όπως η ταυτότητα, τα συναισθήματα, ο χώρος, η γη, τα σύνορα και η πολιτική. Για να ξεκινήσει η συζήτηση, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το έργο του Rirkrit Tiravanija *Untitled 2008-2011* (The Map of the Land of Feeling) μαζί με ένα ηχητικό απόσπασμα από τη λίστα αναπαραγωγής Print/Out (σύνδεσμος:

https://www.moma.org/collection/works/147128?sov_referrer=art_term&art_term_slug=maps-borders-and-networks).



Rirkrit Tiravanija, *Χωρίς τίτλο 2008-2011* (Ο χάρτης της χώρας του αισθήματος), κύλιση με ψηφιακή εκτύπωση, λιθογραφία, chine colle και μεταξοτυπία

Ένας κατάλογος πιθανών καλλιτεχνών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προετοιμασία της παρουσίασης Power Point είναι οι εξής:

1. Fransis Alys: <https://www.fransisalys.com/>
2. Alighiero Boetti: Σύνδεσμος: <https://www.alighieroboetti.com/>
3. Mona Hatoum, *Present Tense*, 1996
4. Hong Hao, *Ο παγκόσμιος χάρτης A*, 2000
5. Barrett Lyon, *Map of the Internet*, Barrett Lyon, 2003 από το The Opte Project (<https://www.opte.org/the-internet>)
6. Sarah Wigglesworth, *The Dining Room Table Drawing* 2001, <https://www.architectural-review.com/essays/folio/folio-sarah-wigglesworths-dining-tables>

Δραστηριότητα 2: 20 ή 30 λεπτά

Ανάλογα με το ηλικιακό τους επίπεδο, οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να συζητήσουν τη συμβολική και πολιτική σημασία των συνόρων, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου με τον οποίο έχουν μεταβληθεί με την πάροδο του χρόνου και του αντίκτυπου της αναπαράστασής τους.

- Ένας χάρτης θεωρείται παραδοσιακά ως ένα κρίσιμο εργαλείο που παρέχει πληροφορίες που θεωρούνται αληθινές και ακριβείς. Ωστόσο, οι καλλιτέχνες συχνά αμφισβητούν αυτή την αντίληψη μέσω του έργου τους, ενθαρρύνοντας τους θεατές να σκεφτούν κριτικά για έννοιες όπως ο χώρος, η γη, η ταυτότητα και η πολιτική. Έχουμε επίσης διερευνήσει εναλλακτικούς τρόπους χαρτογράφησης του χρόνου και των συναισθημάτων. Τώρα, ήρθε η ώρα να δημιουργήσουμε τους δικούς μας χάρτες.

Για να διερευνήσει περαιτέρω αυτή την ιδέα, ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/μαθήτριες να αναπτύξουν τους δικούς τους φανταστικούς χάρτες σχετικά με το ταξίδι του πλοίου- από πού ξεκίνησε το ταξίδι του και τι μπορεί να συνέβη για να προκαλέσει την καταστροφή του. Οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να το εξερευνήσουν αυτό παίρνοντας την ταυτότητα ενός αντικειμένου από τον κατάλογο απογραφής τους ή τον Δίσκο Ελεημοσύνης (Alm Dish), που βρέθηκε κατά την ανακάλυψη του ναυαγίου πριν από πολλούς αιώνες.



Πρόσθετες Δραστηριότητες / Διαφοροποίηση (Οι ακόλουθες δραστηριότητες μπορούν επίσης να γίνουν κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος γεωγραφίας)
Δραστηριότητα 4

Οι μαθητές/μαθήτριες μπορούν να εξερευνήσουν τη χαρτογράφηση περπατώντας μέσα στην τάξη ή το σχολείο με διάφορους τρόπους.

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος της γεωγραφίας, ο/η εκπαιδευτικός βγάζει τους/τις μαθητές/μαθήτριες έξω στην αυλή του σχολείου. Σε κάθε ομάδα παρέχεται μια κάτοψη του σχολείου, χαρτί ιχνογράφησης, απλό χαρτί ή τετράδια, μολύβια, ξυλομπογιές και μια φορητή φωτογραφική μηχανή. Οι μαθητές/μαθήτριες αναλαμβάνουν να περπατήσουν, να κάνουν σκίτσα, να φωτογραφίσουν διάφορες περιοχές και να χαρτογραφήσουν τα συναισθήματα ή τους συνειρμούς τους με τα μέρη που επισκέπτονται κατά τη διάρκεια μιας τυπικής σχολικής ημέρας.



Πρόσθετες Δραστηριότητες / Διαφοροποίηση (Οι ακόλουθες δραστηριότητες μπορούν επίσης να γίνουν κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος γεωγραφίας)
Δραστηριότητα 5

Μετά την εξερεύνηση στην ύπαιθρο, οι μαθητές/μαθήτριες είτε θα συνεχίσουν να εργάζονται έξω είτε θα επιστρέψουν στην τάξη για να χρησιμοποιήσουν τα υλικά που συγκέντρωσαν για να δημιουργήσουν τους δικούς τους σχολικούς χάρτες. Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να γίνει ατομικά ή ομαδικά. Οι μαθητές/μαθήτριες ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν γραμμές, σχήματα και σύμβολα για να αναπαραστήσουν διάφορες διαδρομές, όπως από μια τοποθεσία σε μια άλλη, σημεία εκκίνησης και τερματισμού ή μέρη που συνδέονται με συναισθήματα ασφάλειας, ευτυχίας, λύπης ή περιορισμού. Μπορούν επίσης να επεκτείνουν αυτές τις διαδρομές με βάση τους στόχους τους, όπως να πάνε στο μάθημα, να πάνε στο γυμναστήριο, να βρουν φίλους ή να περάσουν χρόνο μόνοι τους.

Σύνοψη/Αξιολόγηση του μαθήματος (10 λεπτά)

Μόλις οι ομάδες ολοκληρώσουν τους χάρτες τους, μπορούν να τους παρουσιάσουν στην τάξη, να τους παρουσιάσουν σε μια σχολική εκδήλωση ή να τους εκθέσουν σε διάφορα σημεία του σχολείου. Αυτό επιτρέπει στους/στις άλλους/άλλες μαθητές/μαθήτριες να ασχοληθούν και να αλληλεπιδράσουν με το έργο τους.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Εργαλεία αξιολόγησης

Υλικό για τον εκπαιδευτικό:

Εργαλείο αξιολόγησης με δυνατότητα εγγραφής

Μονάδα:

Τάξη:

Συνολικές προσδοκίες:

Συγκεκριμένες προσδοκίες:

Κριτήρια επιτυχίας	Επίπεδο 1 (Περιορισμένο)	Επίπεδο 2 (Μερικό)	Επίπεδο 3 (Σημαντικό)	Επίπεδο 4 (Υψηλός βαθμός)
Αμφισβήτηση <ul style="list-style-type: none">- Οι μαθητές/μαθήτριες απαντούν στις ερωτήσεις, επαρκώς- Οι μαθητές/μαθήτριες διαμορφώνουν τις δικές τους ερωτήσεις				

<p>Έρευνα και διερεύνηση</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τα δεδομένα που δίνονται - Δείξτε συμμετοχή στις δραστηριότητες - Συγκεντρώνουν πληροφορίες από διάφορες πηγές, όπως πειράματα, επιτόπια έρευνα, λογοτεχνία και τέχνη. - Χρησιμοποιούν πολλαπλές μεθόδους για να διερευνήσουν και να κατανοήσουν το θέμα 				
<p>Ανάλυση και ερμηνεία</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι μαθητές/μαθήτριες αναλύουν τα συλλεχθέντα δεδομένα και εντοπίζουν μοτίβα διορατικότητας - Ερμηνεύουν τα ευρήματά τους στο πλαίσιο των αρχικών ερωτημάτων 				
<p>Συμπέρασμα και υποβολή εκθέσεων</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οι μαθητές/μαθήτριες βγάζουν τα δικά τους συμπεράσματα με βάση τις αναλύσεις τους. - Εργάστηκαν ως ομάδα για να γράψουν και να παρουσιάσουν τα συμπεράσματά τους - Επικοινωνούν τα ευρήματά τους με δημιουργικό τρόπο 				
<p>Αναστοχασμός</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αυτοαναστοχασμός - Ομαδικός προβληματισμός 				

Υλικό μαθητών/μαθητριών: Εργαλείο Αξιολόγησης με δυνατότητα εγγραφής

Μονάδα:

Τάξη:

Συνολικές προσδοκίες:

Βαθμολογήστε από 1-5 (το 1 είναι το χαμηλότερο και το 5 το υψηλότερο) τις ακόλουθες ερωτήσεις σχετικά με την ενότητα Διαδρομές: Ταξίδια/Ταξιδεύοντας

a. Επίπεδο δέσμευσης:

1. Πόσο ενδιαφέρουσες βρήκατε τις δραστηριότητες;	1	2	3	4	5
2. Είχατε πρακτική εμπειρία στις δραστηριότητες;	1	2	3	4	5
3. Αποκτήσατε επαρκείς γνώσεις σχετικά με το τι είναι η υλικότητα;	1	2	3	4	5


4. Πόσο ενδιαφέροντα ήταν τα αντικείμενα που ερευνήσατε για εσάς;	1	2	3	4	5
5. Πόσο ενδιαφέρουσες ήταν οι επιστημονικές δραστηριότητες για εσάς;	1	2	3	4	5
6. Πόσο ενδιαφέρουσες ήταν για εσάς οι κοινωνικές και καλλιτεχνικές δραστηριότητες;	1	2	3	4	5
7. Μπορείτε να συνδέσετε τη μάθηση που αποκομίσατε από αυτή την ενότητα με περιστάσεις της πραγματικής ζωής;	1	2	3	4	5
8. Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, πόσο σίγουροι αισθάνεστε ότι μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις;	1	2	3	4	5

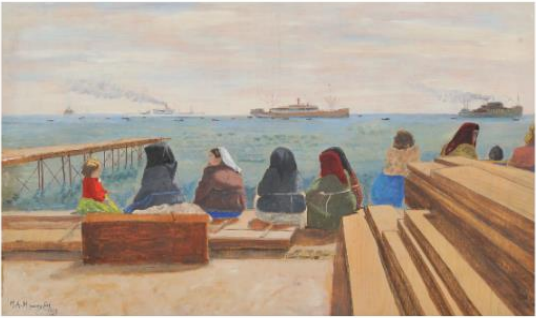

b. Ομαδική εργασία και επικοινωνία

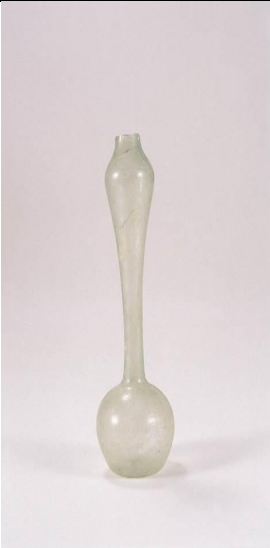
1. Είχατε χρόνο να ασχοληθείτε αυτόνομα με αυτό το θέμα;	1	2	3	4	5
2. Σας άρεσε να εργάζεστε σε ομάδα;	1	2	3	4	5
3. Πόσο ικανοποιητικός ήταν ο ρόλος σας στην ομάδα;	1	2	3	4	5
4. Πιστεύετε ότι η εργασία σε ομάδα βελτίωσε τις κοινωνικές σας δεξιότητες;	1	2	3	4	5
5. Νιώθετε μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση για να εργαστείτε σε διαφορετικές προοπτικές;	1	2	3	4	5
6. Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας, αισθάνεστε μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση να μοιραστείτε τα ευρήματά σας με ένα ακροατήριο διαφορετικό από τους/τις συμμαθητές/συμμαθήτριες σας;	1	2	3	4	5

c. Αναστοχασμός: Γράψτε δύο πράγματα που λειτούργησαν καλά και δύο πράγματα που θα μπορούσαν να βελτιωθούν σε μελλοντικές έρευνες.


A NNEX III: Κατάλογος αντικειμένων

ΕΙΚΟΝΑ	DETAILS	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΓΚΑΛΕΡΊ Α.Γ LEVENTIS / ΚΥΠΡΟΣ		
	<p>Τίτλος: Καλλιτέχνης: <i>Το πουλί της Μεσάρκας</i>: Σάββα, καλλιτέχνης: Χριστόφορος Σαββά Έτος: 1962 Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βερνίκι • Ακρυλικό χρώμα • άμμος • σάκος πατάτας • Κόλλα (τύπος ατλακόλ) • ξύλο 	<p>Όπως φαίνεται και στο "Το πουλί της Μεσάρκας", ένα χαρακτηριστικό έργο της συγκεκριμένης σειράς που ανήκει στη Συλλογή της Πινακοθήκης Α. Γ. Λεβέντη, επικοινωνούμε με το θέμα του Sawa όχι μέσω της αναπαράστασης, αλλά μέσω της υποβλητικής, επικοινωνιακής δύναμης των χρωμάτων, των σχημάτων και κυρίως των υλικών του, ο ρόλος των οποίων αναβαθμίζεται σε τέτοιο βαθμό που καταλήγουν να παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στην ολοκλήρωση του θέματος. Η επεξεργασία της υφής της ζωγραφικής επιφάνειας αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα μέσα από τον εμπλουτισμό του λαδομπογιάς με μη συμβατικά υλικά, όπως άμμος, χώμα, πέτρες και μπαλώματα από ύφασμα σάκων, τα οποία, μαζί με την πυκνή εφαρμογή των χρωμάτων, μετατρέπουν την υφή σε αυτόνομη ζωγραφική αξία.</p> <p>Η παλέτα της ζωγραφικής είναι γήινη-αποφεύγονται οι έντονες χρωματικές αντιθέσεις και ο Sawa περιορίστηκε στη χρήση συγγενικών χρωμάτων. Ο σάκος απορροφά το μέσο με τέτοιο τρόπο ώστε να χάνει σε ακτινοβολία και να</p>

		<p>κερδίζει σε εσωτερικότητα. Το φως δεν αντανακλάται, αλλά διατηρείται και μετατρέπεται σε εγγενή ποιότητα του έργου. Οι ζεστοί γήινοι τόνοι που επέλεξε ο καλλιτέχνης θυμίζουν τη φύση και την ατμόσφαιρα της πεδιάδας της Μεσαορίας, του σιτοβολώνα της Κύπρου, και τα συναισθήματα που ένιωθε ο καλλιτέχνης.</p>
	<p>Τίτλος: <i>Αυτοί που έμειναν πίσω</i> Καλλιτέχνης: Μιχαήλ Μιχαηλίδης Έτος: 1950 Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Βερνίκι ● Ελαιοχρώματα ● Ξύλο (κόντρα πλακέ) 	<p>Το έργο <i>Those Left Behind</i> θίγει το θέμα της μαζικής μετανάστευσης του ανδρικού πληθυσμού από την Κύπρο λόγω της μεγάλης οικονομικής κρίσης που βίωσε το νησί μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Απεικονίζει μερικές γυναίκες αγρότισσες με τα παιδιά τους, να ατενίζουν τα πλοία που μεταφέρουν τους γιους, τους συζύγους ή τους πατεράδες τους σε μια ξένη χώρα, καθώς εξαφανίζονται στον ορίζοντα. Κάποιοι από αυτούς τους μετανάστες δεν θα επιστρέψουν ποτέ.</p>
	<p>Τίτλος: <i>Γυναικείο παζάρι</i> Καλλιτέχνης: Κάνθος Τηλέμαχος Κάνθος Έτος: 1971 Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Βερνίκι ● Λάδι ● Προετοιμασία ● Καμβάς ● Ξύλινο δομικό πλαίσιο 	<p>Το έργο αυτό είναι εμπνευσμένο από τα <i>plein air</i> σχέδια του καλλιτέχνη, που ολοκληρώθηκαν μεταξύ 1942 και 1950. Απεικονίζει μια σκηνή από μια παραδοσιακή υπαίθρια αγορά, γνωστή ως "γυναικοπάζαρο" ή παζάρι γυναικών, που λάμβανε χώρα στη Λευκωσία τις Παρασκευές. Ελληνοκύπριες και Τουρκοκύπριες γυναίκες τόσο από αγροτικά χωριά όσο και από πόλεις έρχονταν για να πουλήσουν προϊόντα που είχαν φτιάξει ή παράξει οι ίδιες. Σε αυτό το έργο, ο Κάνθος θέλησε να αποτυπώσει την ατμόσφαιρα και τον ειρηνικό χαρακτήρα της σκηνής, εστιάζοντας στα πιο</p>

		σημαντικά και βασικά χαρακτηριστικά και αποφεύγοντας τις περιγραφικές αναφορές.
ΒΥΖΑΝΤΙΝΌ ΜΟΥΣΕΪΟ / ΕΛΛΆΔΑ		
	<p>Σύντομη περιγραφή: Ημιτελές γυάλινο αγγείο Υλικά: <ul style="list-style-type: none"> • γυαλί Χρονολογείται: Τέλη του 3^{ου} – 4^{ου} αιώνα. Θεσσαλονίκη, Προέλευση: Θεσσαλονίκη, Ανατολική Νεκρόπολη μέσα σε τάφο Διαστάσεις: 22cm, χείλος. 2,3εκ. 3,8εκ. 212ml. Κωδικός ΜΒΠ ΒΥ 91Α</p>	<p>Ελεύθερο φουσητό από άχρωμο πρασινωπό γυαλί, χωρίς ακαθαρσίες αλλά με λίγες φυσαλίδες. Ημιτελές αγγείο, πιθανότατα από τοπικό εργαστήριο. Βρέθηκε σε ανασκαφή στη Θεσσαλονίκη, χρησιμοποιήθηκε σε ταφικό τελετουργικό και μαρτυρά τη λειτουργία εργαστηρίου γυαλιού στην πόλη τον 4ο αιώνα μ.Χ. Παρόμοια αγγεία κατασκευάστηκαν σε εργαστήρια βυζαντινών πόλεων σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου.</p>

	<p>Σύντομη περιγραφή: Πήλινο λυχνάρι Υλικά: <ul style="list-style-type: none"> • πηλός Χρονολογείται: Δεύτερο μισό του 4^{ου} αιώνα Προέλευση: Θεσσαλονίκη Κωδικός MBP BK 4501/1</p>	<p>Στην επάνω επιφάνεια, είναι διακοσμημένο με ένα τριαντάφυλλο στο κέντρο και ένα ψαροκόκαλο περιμετρικά. Βρέθηκε σε ανασκαφή στη Θεσσαλονίκη. Χρησιμοποιήθηκε σε μια ταφική τελετουργία. Παρόμοια λυχνάρια κατασκευάζονταν σε διάφορες πόλεις της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας και διακινούνταν στις κοντινές και απομακρυσμένες αγορές της Μεσογείου.</p>
	<p>Περιγραφή: Φορητή ξύλινη εικόνα της Παναγίας Υλικά: <ul style="list-style-type: none"> • ξύλο • χρώμα Προέλευση: Θεσσαλονίκη Χρονολόγηση: περίπου 1400 μ.Χ. Κωδ. MBP BEI 505</p>	<p>Φορητή ξύλινη εικόνα της Παναγίας που κρατά στην αγκαλιά της τον μικρό Ιησού, στον τυπικό εικονογραφικό τύπο της Οδηγήτριας. Από εκκλησία της Θεσσαλονίκης. Χρονολογείται περίπου το 1400 μ.Χ. Πρόκειται για ένα αντικείμενο τιμής σε μια από τις ιερότερες μορφές του Χριστιανισμού, την Παναγία, στην οποία κάθε πιστός αναζητά προστασία και λύτρωση από κάθε κακό.</p>

 <p>Coin obverse</p> <p>Coin reverse</p>	<p>Σύντομη περιγραφή: Δηνάριο-Νόμισμα του Ιούλιου Καίσαρα Caesar Denarius</p> <p>Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ασημένιο <p>Χρονολογείται: 46-45 Π.Χ.</p> <p>Προέλευση: Lourenço, Esposende (Πορτογαλία)</p> <p>Ταξινόμηση: CRI 58, Sydenham 1014, RSC 13.</p>	<p>Εμπρόσθια όψη: Πίσω, ο Έρως (όχι πολύ ευδιάκριτος). (Χωρίς υπόμνημα)</p> <p>Ανάποδα: στα αριστερά, καθιστή γυναίκα αιχμάλωτη που ακουμπά το κεφάλι στο δεξί χέρι-στα δεξιά, γενειοφόρος αιχμάλωτος καθιστός με τα χέρια δεμένα πίσω από την πλάτη και κοιτάζοντας το τρόπαιο- περίγραμμα από τελείες. Σε ανάγλυφη επιγραφή CAESAR</p> <p>Στρατιωτικό MINT Ταξιδεύοντας με τον Καίσαρα στην Ισπανία</p> <p>Παρατήρηση: Το νόμισμα αυτό αποτελεί μέρος ενός νομισματικού θησαυρού 19 δηναρίων της Δημοκρατίας, που ανακαλύφθηκε κατά τη διάρκεια των αρχαιολογικών ανασκαφών του Castro de S. Lourenço, το 1988.</p>
	<p>Σύντομη περιγραφή: Δίσκος Ελεημοσύνης Αγίου Χριστοφόρου (Alm Dish)</p> <p>Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ορείχαλκος <p>Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνας.</p> <p>Προέλευση: Αρχαιολογικός χώρος: 1, Esposende (Πορτογαλία)</p>	<p>Το εικονογραφικό θέμα αυτού του δίσκου απεικονίζει τον μύθο του Αγίου Χριστόφορου. Σχεδόν πάντα αναπαρίσταται καλλιτεχνικά στην ίδια σκηνή: ντυμένος με χιτώνα και κάπα που κοιτάζει μπροστά, μεταφέροντας τον μικρό Ιησού στον δεξιό του ώμο, διασχίζει ένα ποτάμι, βοηθούμενος από ένα ραβδί στο αριστερό του χέρι. Στα αριστερά του και πιο πίσω, ο ερημίτης εμφανίζεται να κρατάει έναν πυρσό και με τα δύο χέρια.</p>



[artifact untreated]



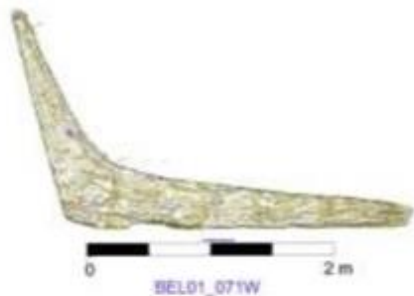
[artifact treated]

Γύρω από το κεντρικό μοτίβο υπάρχουν δύο ζώνες επιγραφής: "GEHWART" (εσωτερικός δακτύλιος, επαναλαμβάνεται τέσσερις φορές) και "HILF.IHS.XPS.UND.MARIA" (εξωτερικός δακτύλιος, επαναλαμβάνεται πέντε φορές)- η λοβωτή πλευρά και το χείλος έχουν δύο σφραγισμένες ταινίες με φύλλα και ιξόφυλλα.

Παρατήρηση: αυτό το τεχνούργημα είναι μέρος ενός φορτίου ναυαγίου, που ξεβράστηκε στην παραλία Βελίηο, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάζεται "Ηρακλής"), το χειμώνα του 2014.



Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw

Σύντομη περιγραφή: Ξύλινο δοκάρι πρύμνης

Υλικά:

- ξύλο

Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνας.

Πρόελευση: Αρχαιολογικός χώρος: 1, Esposende (Πορτογαλία)

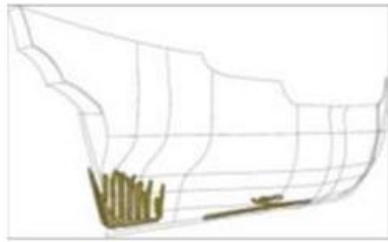
Το δοκάρι της πρύμνης - ένα καμπύλο κομμάτι που συνέδεε την καρίνα και το πρυμναίο στύλο σε ορισμένα ιβηρικά πλοία - με τέσσερις σιδερένιους κοχλίες υποδεικνύει ότι ήταν στερεωμένο στην καρίνα, αν και η απόσταση των οπών αυτών των κοχλιών δεν αντιστοιχεί με εκείνες που βρέθηκαν στο σωζόμενο θραύσμα της καρίνας. Αντίθετα, τρεις οπές βιδών στο άνω μέρος του γόνατος της πρύμνης ταιριάζουν με εκείνες του πρυμναίου στύλου.

Δύο ή τρεις τετράγωνες οπές καρφιών 11 mm και δύο υπολείμματα καρφιών 25 mm έδειχναν το σχέδιο στερέωσης της επένδυσης του κύτους στις πλευρικές επιφάνειες της πρύμνης. Έχει μήκος 281 cm και ύψος 20 cm. Η διάσταση του σε καλούπι κυμαινόταν μεταξύ 12,3 cm και 8,7 cm και η πλευρική του διάσταση ήταν 20 cm.

Παρατήρηση: αυτό το ξύλινο δοκάρι της πρύμνης είναι μέρος της δομής ενός πλοίου του 16ου/17ου αιώνα, που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάστηκε "Ηρακλής"), το χειμώνα του 2014.



Stern knee



Tentative reconstruction of the ship's structure

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Φύλλα εργασίας_Τέχνη

C. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΠΪΡΟΙ

Επίσημες ιστοσελίδες μουσείων (Μάθημα 4):

1. Κύπρος, Λευκωσία - Γκαλερί Λεβέντη, Λευκωσία;
2. Ελλάδα, Θεσσαλονίκη - Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη;
<https://www.mbp.gr/wp-content/uploads/2022/08/190-Museum-of-Byzantine-Culture.pdf> ;
The
3. Πορτογαλία, Esposende - Esposende Municipality;

Διασταυρούμενες παραπομπές για το γυάλινο αγγείο Συλλογή:

1. Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, Θεσσαλονίκη
(<https://www.mbp.gr/en/collections/gyalina/>)
2. <https://www.mbp.gr/publications/imerologio-2003-yalos>
3. *Ημερολόγιο 2024: Θεσσαλονίκη και*
4. Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης, Νέα Υόρκη - Συλλογή Censola: Censola:[στην Κύπρο](https://www.google.com/search?q=glass+guilds+in+4th+century+cyprus&oq=glass+guilds+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRrg7MgYIARBFGEAyCAgCEEUYJxg7MggIAxBFGCCYOzIKCAQQRrgWGB4YOTIICAUQABgWGB4yCAgGEAAyFhgeMggIBxAAGBYHtIBCTExOTQxajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
(https://www.google.com/search?q=glass+guilds+in+4th+century+cyprus&oq=glass+guilds+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRrg7MgYIARBFGEAyCAgCEEUYJxg7MggIAxBFGCCYOzIKCAQQRrgWGB4YOTIICAUQABgWGB4yCAgGEAAyFhgeMggIBxAAGBYHtIBCTExOTQxajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8 Η παραγωγή γυαλιού)

Διασταυρούμενες παραπομπές και ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις για το Alm Dish και το ναυάγιο

1. <https://www.youtube.com/watch?v=jlPSsx-J25c> ,
2. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-86464-4_5#citeas)
3. Casimiro¹-, T.M., Dostal²-, C., Castro, F.,³ - Almeida, A.,⁴ - Magalhães, I.,⁴ - Teixeira, E.,⁴ - Frias-Bulhosa, E.,⁽⁵⁾ (2024) Τα μεταλλικά αντικείμενα ήταν πολυπόθητα: αιώνα στα ανοικτά των ακτών του Esposende (Πορτογαλία) και η σημασία της μελέτης των φορτίων πλοίων, *Journal of Maritime Archaeology*

Διασταυρούμενες παραπομπές σχετικά με ζωγραφικής Κυπρίων καλλιτεχνών

1. <https://www.e-flux.com/announcements/225845/untimely-again-christoforos-savva-1924-1968/>
2. https://www.cut.ac.cy/digitalAssets/112/112377_1002SavvaEn.pdf
3. Ελένη Νικήτα' () "Χριστόφορος Σάββα: Σαββάτος: Η αρχή μιας νέας εποχής στην κυπριακή τέχνη
4. Κυπριακή Συλλογή της Πινακοθήκης Α. Γ. Λεβέντη για τον Μιχαηλίδη.

Διασταυρούμενες παραπομπές για τη χαρτογράφηση και τη σύγχρονη τέχνη

1. <http://www.archilab.org/public/2004/en/textes/chora.htm>
2. <https://www.um.es/artlab/index.php/cartographies-of-affect-in-the-work-of-mona-hatoum/>
3. <https://www.opte.org/>
4. <https://www.moma.org/collection/terms/maps-borders-and-networks>

D. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ / ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Φύλλα εργασίας Brainstorming - Διαμόρφωση υποθέσεων

Αυτή η στρατηγική σκέψης χρησιμοποιείται για να βοηθήσει τους/τις μαθητές/μαθήτριες να δημιουργήσουν ερωτήσεις, ιδέες και παραδείγματα και να διερευνήσουν μια κεντρική ιδέα ή ένα θέμα. Κατά την εισαγωγή ενός νέου θέματος, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν συνεδρίες καταιγισμού ιδεών για να καθορίσουν τι γνωρίζουν ήδη οι μαθητές/μαθήτριες ή τι επιθυμούν να μάθουν και να δώσουν κατεύθυνση για μάθηση και προβληματισμό.

1. Αντικείμενο 1 - Φύλλα εργασίας
2. Αντικείμενο 2 - Φύλλα εργασίας
3. Αντικείμενο 3 - Φύλλα εργασίας
4. Αντικείμενο 4 - Φύλλα εργασίας
5. Αντικείμενο 5 - Φύλλα εργασίας

Πίνακες Επιλογής

Ένας πίνακας επιλογής παρέχει στους/στις μαθητές/μαθήτριες τη δυνατότητα να επιλέξουν τις εργασίες που πρέπει να ολοκληρώσουν με βάση το ενδιαφέρον ή το μαθησιακό τους στυλ. Οι εργασίες που προσφέρονται βοηθούν τους/τις μαθητές/μαθήτριες να μάθουν μια έννοια, μια δεξιότητα ή μια στρατηγική και μια ευκαιρία να επιδείξουν τη μάθησή τους με διάφορους τρόπους.

1. Μάθημα 1: Φύλλο εργασίας με Πίνακα Επιλογών (Ομαδική εργασία)

Διάγραμμα Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι

Η στρατηγική αυτή αποτελείται από ένα πλαίσιο με μια κεντρική εικόνα ή έννοια και τρεις στήλες με τις ενδείξεις Βλέπω, Σκέφτομαι και Αναρωτιέμαι. Οι μαθητές/μαθήτριες παρατηρούν πρώτα την εικόνα ή τις λεπτομέρειες που είναι άμεσα ορατές σχετικά με την έννοια. Στη συνέχεια αποτυπώνουν τις σκέψεις και τις απορίες τους σχετικά με την εικόνα ή την έννοια καταγράφοντας τις ιδέες τους στις στήλες.

1. Μάθημα 1: Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι
2. Μάθημα 5: Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι

Αναποδογυρισμένη τάξη

Αυτή η στρατηγική και η μαθητοκεντρική προσέγγιση εμπλέκει τους/τις μαθητές/μαθήτριες στη διερεύνηση πολυτροπικών πόρων (βίντεο, ανάγνωση πληροφοριών ή συμμετοχή σε ερευνητικές συζητήσεις με άλλους), ως προετοιμασία για τη συμμετοχή σε μαθητοκεντρικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας στην τάξη. Οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν θέματα σε μεγαλύτερο βάθος μέσω ουσιαστικών συζητήσεων και δραστηριοτήτων και επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής και δημιουργικής σκέψης καθώς αντιμετωπίζουν προβλήματα και συνεργάζονται για τον καθορισμό λύσεων. Η στρατηγική αυτή χρησιμοποιείται σε όλα τα μαθήματα και τις δραστηριότητες των φυσικών επιστημών.

Πρόσθετα φύλλα εργασίας

1. Μάθημα 4: Τι είναι η χρονογραμμή; Φύλλο εργασίας
2. Μάθημα 4: Φύλλο εργασίας για τη χρονογραμμή των αντικειμένων
3. Πρόσθετο μάθημα: Φύλλο Καταγραφής



Αντικείμενο 1

Σύντομη περιγραφή:

Ημιτελές γυάλινο αγγείο

Υλικά:

- Γυαλί

Χρονολογείται: τέλη 3^{ου} - 4^{ου} αιώνα μ.Χ.

Προέλευση: Θεσσαλονίκη, Ανατολικό Νεκροταφείο (μέσα σε τάφο)

Διαστάσεις: 22cm, χείλος. 2,3εκ. 3,8εκ. 212ml.

Ελεύθερη εμφύσηση από άχρωμο πρασινωπό γυαλί, χωρίς ακαθαρσίες αλλά με λίγες φυσαλίδες. Ημιτελές αγγείο, πιθανότατα από τοπικό εργαστήριο. Βρέθηκε σε ανασκαφή στη Θεσσαλονίκη, χρησιμοποιήθηκε σε ταφικό τελετουργικό και μαρτυρά τη λειτουργία εργαστηρίου γυαλιού στην πόλη τον 4ο αιώνα μ.Χ. Παρόμοια αγγεία κατασκευάστηκαν σε εργαστήρια βυζαντινών πόλεων σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου.

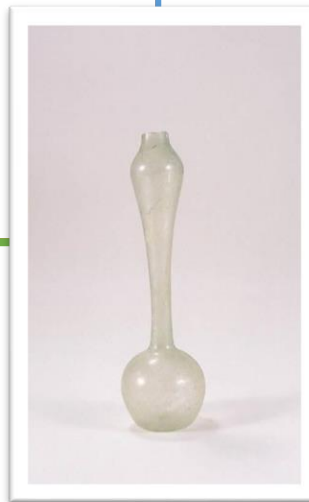
Κωδικός ΜΒΠ ΒΥ 91Α



1. Γράψτε τις πρώτες σας εντυπώσεις σχετικά με το αντικείμενο.

Όνομα του αντικειμένου;

Υλικότητα: Από ποια υλικά είναι κατασκευασμένο; Από πού προέρχονται αυτά τα υλικά;



Δώστε μια σύντομη περιγραφή του αντικειμένου. Πώς μοιάζει; Ποιο είναι το μέγεθός του, το σχήμα του κ.λπ.

Χρήση: ποια είναι η χρήση/οι χρήσεις αυτού του αντικειμένου; Αν δεν γνωρίζετε, μπορείτε να υποθέσετε;

2. Γράψτε τις υποθέσεις σας σχετικά με αυτό το αντικείμενο.

Αν επρόκειτο να αποθηκεύσετε αυτό το αντικείμενο, με ποια άλλα αντικείμενα θα το τοποθετούσατε και γιατί; Τι θα γράφατε στην ετικέτα του;

Τι θα θέλατε να μάθετε για αυτό το αντικείμενο; Από ποιον θα ζητούσατε αυτές τις πληροφορίες; Γράψτε δύο ερωτήσεις που θα θέλατε να θέσετε σχετικά με αυτό το αντικείμενο.



Πιστεύετε ότι αυτό το αντικείμενο είναι σημαντικό; Θα μπορούσε να έχει θέση σε ένα μουσείο; Γιατί; Γιατί οι άνθρωποι πρέπει να ενδιαφέρονται γι' αυτό το αντικείμενο; Ποια είναι η μοναδική ιστορία αυτού του αντικειμένου;

Διαθέτουμε παρόμοια αντικείμενα σήμερα; Εάν η απάντησή σας είναι ναι, ποιες ομοιότητες ή διαφορές έχουν σε σύγκριση με αυτό; Εάν η απάντησή σας είναι αρνητική, γιατί αυτά τα αντικείμενα δεν υπάρχουν πλέον;



Αντικείμενο 2

Σύντομη περιγραφή: Δίσκος Ελεημοσύνης
Άγιος Χριστόφορος

Υλικά:

- ορείχαλκος

Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνας.

Προέλευση: Αρχαιολογικός χώρος: 1,
Esposende (Πορτογαλία)

Το εικονογραφικό θέμα αυτού του δίσκου απεικονίζει τον μύθο του Αγίου Χριστοφόρου. Σχεδόν πάντα αναπαρίστανται καλλιτεχνικά στην ίδια σκηνή: ντυμένος με χιτώνα και κάπα που κοιτάζει μπροστά, μεταφέροντας τον μικρό Ιησού στον δεξιό του ώμο, διασχίζει ένα ποτάμι, βοηθούμενος από ένα ραβδί στο αριστερό του χέρι. Στα αριστερά του και πιο πίσω, ο ερημίτης εμφανίζεται να κρατάει έναν πυρσό και με τα δύο χέρια.

Παρατήρηση: το αντικείμενο αυτό είναι μέρος ενός φορτίου ναυαγίου, που ξεβράστηκε



[artifact untreated]



[artifact treated]

3. Γράψτε τις πρώτες σας εντυπώσεις σχετικά με το αντικείμενο.

Όνομα του αντικειμένου;

Υλικότητα: Από ποια υλικά είναι κατασκευασμένο; Από πού προέρχονται αυτά τα υλικά;



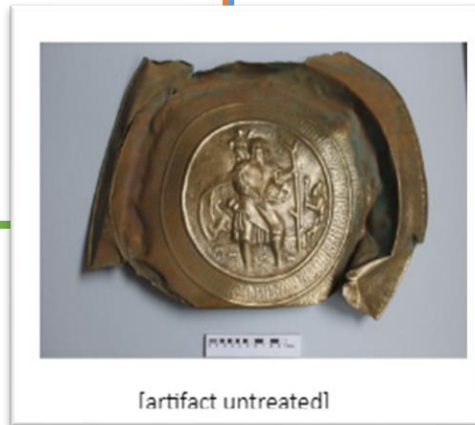
Δώστε μια σύντομη περιγραφή του αντικειμένου. Πώς μοιάζει; Ποιο είναι το μέγεθός του, το σχήμα του κ.λπ.

Χρήση: ποια είναι η χρήση/οι χρήσεις αυτού του αντικειμένου; Εάν δεν γνωρίζετε, μπορείτε να κάνετε μια υπόθεση;

4. Γράψτε τις υποθέσεις σας σχετικά με αυτό το αντικείμενο.

Εάν επρόκειτο να αποθηκεύσετε αυτό το αντικείμενο, με ποια άλλα αντικείμενα θα το τοποθετούσατε και γιατί; Τι θα γράφατε στην ετικέτα του;

Τι θα θέλατε να μάθετε για αυτό το αντικείμενο; Από ποιον θα ζητούσατε αυτές τις πληροφορίες; Γράψτε δύο ερωτήσεις που θα θέλατε να θέσετε σχετικά με αυτό το αντικείμενο.



Πιστεύετε ότι αυτό το αντικείμενο είναι σημαντικό; Θα μπορούσε να έχει θέση σε ένα μουσείο; Γιατί; Γιατί οι άνθρωποι πρέπει να ενδιαφέρονται γι' αυτό το αντικείμενο; Ποια είναι η μοναδική ιστορία αυτού του αντικειμένου;

Διαθέτουμε παρόμοια αντικείμενα σήμερα; Εάν η απάντησή σας είναι θετική, ποιες ομοιότητες ή διαφορές έχουν σε σύγκριση με αυτό; Αν η απάντησή σας είναι όχι, γιατί αυτά τα αντικείμενα δεν υπάρχουν πλέον;



Αντικείμενο 3

Σύντομη περιγραφή

Πήλινο λυχνάρι

Υλικά:

- πηλός

Χρονολογείται: Δεύτερο μισό του 4^{ου} αιώνα.

Προέλευση: Θεσσαλονίκη

Κωδικός ΜΒΠ ΒΚ 4501/1

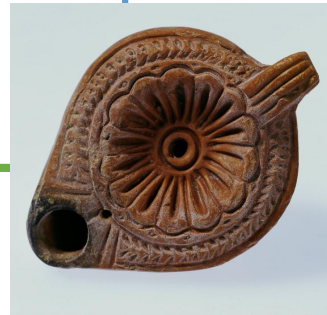
Στην επάνω επιφάνεια, είναι διακοσμημένο με ένα τριαντάφυλλο στο κέντρο και ένα ψαροκόκαλο περιμετρικά. Βρέθηκε σε ανασκαφή στη Θεσσαλονίκη. Χρησιμοποιήθηκε σε μια ταφική τελετουργία. Παρόμοια λυχνάρια κατασκευάζονταν σε διάφορες πόλεις της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας και διακινούνταν στις κοντινές και απομακρυσμένες αγορές της Μεσογείου.



5. Γράψτε τις πρώτες σας εντυπώσεις σχετικά με το αντικείμενο.

Όνομα του αντικειμένου;

Υλικότητα: Από ποια υλικά είναι κατασκευασμένο; Από πού προέρχονται αυτά τα υλικά;



Δώστε μια σύντομη περιγραφή του αντικειμένου. Πώς μοιάζει; Ποιο είναι το μέγεθός του, το σχήμα του κ.λπ.

Χρήση: ποια είναι η χρήση/οι χρήσεις αυτού του αντικειμένου;
Αν δεν γνωρίζετε, μπορείτε να υποθέσετε;

6. Γράψτε τις υποθέσεις σας σχετικά με αυτό το αντικείμενο.

Αν επρόκειτο να αποθηκεύσετε αυτό το αντικείμενο, με ποια άλλα αντικείμενα θα το τοποθετούσατε και γιατί; Τι θα γράφατε στην ετικέτα του;

Τι θα θέλατε να μάθετε για αυτό το αντικείμενο; Από ποιον θα ζητούσατε αυτές τις πληροφορίες; Γράψτε δύο ερωτήσεις που θα θέλατε να θέσετε σχετικά με αυτό το αντικείμενο.



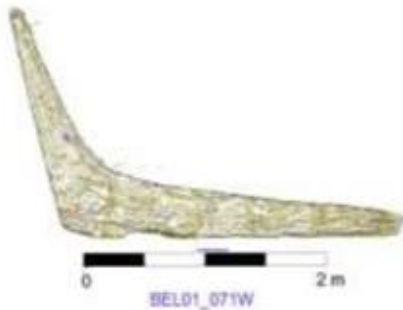
Πιστεύετε ότι αυτό το αντικείμενο είναι σημαντικό; Θα μπορούσε να έχει θέση σε ένα μουσείο; Γιατί; Γιατί οι άνθρωποι πρέπει να ενδιαφέρονται γι' αυτό το αντικείμενο; Ποια είναι η μοναδική ιστορία αυτού του αντικειμένου;

Διαθέτουμε παρόμοια αντικείμενα σήμερα; Εάν η απάντησή σας είναι θετική, ποιες ομοιότητες ή διαφορές έχουν σε σύγκριση με αυτό; Εάν η απάντησή σας είναι αρνητική, γιατί αυτά τα αντικείμενα δεν υπάρχουν πλέον;

Αντικείμενο 4



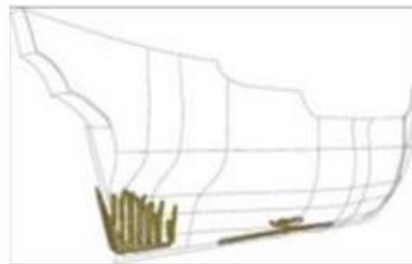
Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw



Stern knee



Tentative reconstruction of the ship's structure

Σύντομη περιγραφή: Ξύλινο δοκάρι πρύμνης

Υλικά:

- ξύλο

Χρονολογείται: 16^{ος} – 17^{ος} αιώνας.

Προέλευση: Αρχαιολογικός χώρος: 1, Esposende (Πορτογαλία)

Το γόνατο της πρύμνης - ένα καμπύλο κομμάτι που συνέδεε την καρίνα και το πρυμναίο στύλο σε ορισμένα ιβηρικά πλοία - με τέσσερις σιδερένιους κοχλίες υποδεικνύει ότι ήταν στερεωμένο στην καρίνα, αν και η απόσταση των οπών αυτών των κοχλιών δεν αντιστοιχεί με εκείνες που βρέθηκαν στο σωζόμενο θραύσμα της καρίνας. Αντίθετα, τρεις οπές βιδών στο άνω μέρος του γόνατος της πρύμνης ταιριάζουν με εκείνες του πρυμναίου στύλου.

Δύο ή τρεις τετράγωνες οπές καρφιών 11 mm και δύο υπολείμματα καρφιών 25 mm έδειχναν το σχέδιο στερέωσης της επένδυσης του κύτους στις πλευρικές επιφάνειες της πρύμνης. Έχει μήκος 281 cm και ύψος 20 cm. Η διάστασή του σε καλούπι κυμαινόταν μεταξύ 12,3 cm και 8,7 cm και η πλευρική του διάσταση ήταν 20 cm.

Παρατήρηση: αυτό το δοκάρι πρύμνης είναι μέρος της δομής ενός πλοίου του 16ου/17ου αιώνα, που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho, κατά τη διάρκεια της εξαιρετικά ισχυρής καταιγίδας (που ονομάστηκε "Ηρακλής"), το χειμώνα του 2014.

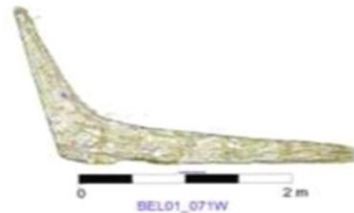
7. Γράψτε τις πρώτες σας εντυπώσεις σχετικά με το αντικείμενο.

Όνομα του αντικειμένου;

Υλικότητα: Από ποια υλικά είναι κατασκευασμένο; Από πού προέρχονται αυτά τα υλικά;



Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw

Δώστε μια σύντομη περιγραφή του αντικειμένου. Πώς μοιάζει; Ποιο είναι το μέγεθός του, το σχήμα του κ.λπ.

Χρήση: ποια είναι η χρήση/οι χρήσεις αυτού του αντικειμένου; Αν δεν γνωρίζετε, μπορείτε να υποθέσετε;

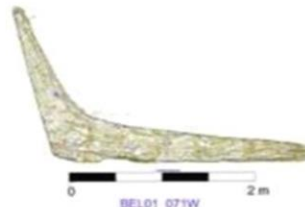
8. Γράψτε τις υποθέσεις σας σχετικά με αυτό το αντικείμενο.

Εάν επρόκειτο να αποθηκεύσετε αυτό το αντικείμενο, με ποια άλλα αντικείμενα θα το τοποθετούσατε και γιατί; Τι θα γράφατε στην ετικέτα του;

Τι θα θέλατε να μάθετε για αυτό το αντικείμενο; Από ποιον θα ζητούσατε αυτές τις πληροφορίες; Γράψτε δύο ερωτήσεις που θα θέλατε να θέσετε σχετικά με αυτό το αντικείμενο.



Stern knee discovery (2014.01.30)



Stern knee draw

Πιστεύετε ότι αυτό το τεχνούργημα είναι σημαντικό; Θα μπορούσε να έχουν θέση σε ένα μουσείο; Γιατί; Γιατί οι άνθρωποι ενδιαφέρονται για αυτό το αντικείμενο; Ποια είναι η μοναδική ιστορία αυτού του αντικειμένου;

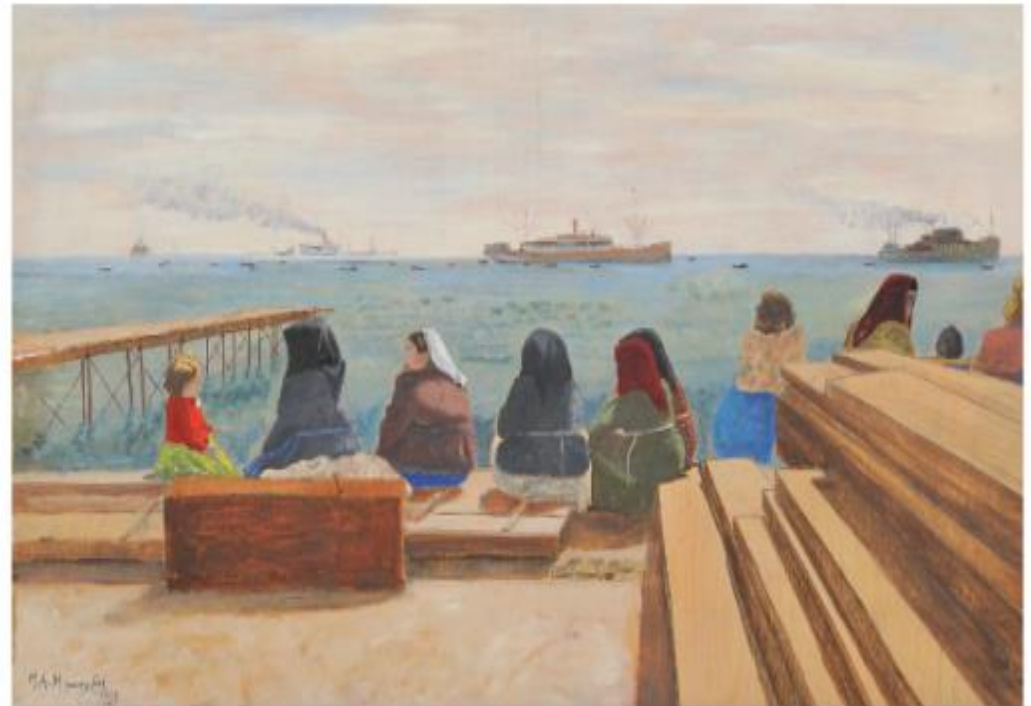
Διαθέτουμε παρόμοια αντικείμενα σήμερα; Εάν η απάντησή σας είναι θετική, ποιες ομοιότητες ή διαφορές έχουν σε σύγκριση με αυτό; Αν η απάντησή σας είναι όχι, γιατί αυτά τα αντικείμενα δεν υπάρχουν πλέον;

Αντικείμενο 5

Τίτλος: Αυτοί που έμειναν πίσω
Καλλιτέχνης: Μιχαήλ Μιχαηλίδης
Έτος: 1950
Υλικά:

- Βερνίκι
- Ελαιοχρώματα
- Ξύλο (κόντρα πλακέ)

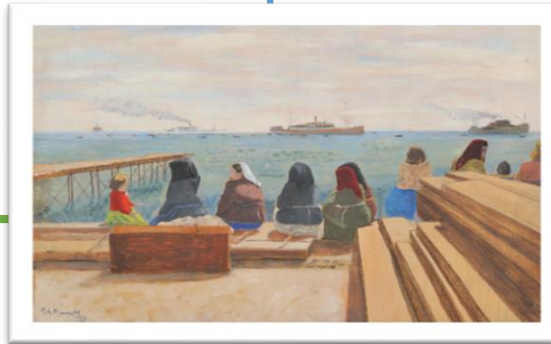
Το "Those Left Behind" θίγει το θέμα της μαζικής μετανάστευσης του ανδρικού πληθυσμού από την Κύπρο λόγω της μεγάλης οικονομικής κρίσης που βίωσε το νησί μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Απεικονίζει μερικές γυναίκες αγρότισσες με τα παιδιά τους, να στενίζουν τα πλοία που μεταφέρουν τους γιους, τους συζύγους ή τους πατεράδες τους σε μια ξένη χώρα, καθώς εξαφανίζονται στον ορίζοντα. Κάποιοι από αυτούς τους μετανάστες δεν θα επιστρέψουν ποτέ.



9. Γράψτε τις πρώτες σας εντυπώσεις σχετικά με το αντικείμενο.

Όνομα του πίνακα ζωγραφικής;

Υλικότητα: Από ποια υλικά είναι κατασκευασμένο; Από πού προέρχονται αυτά τα υλικά;



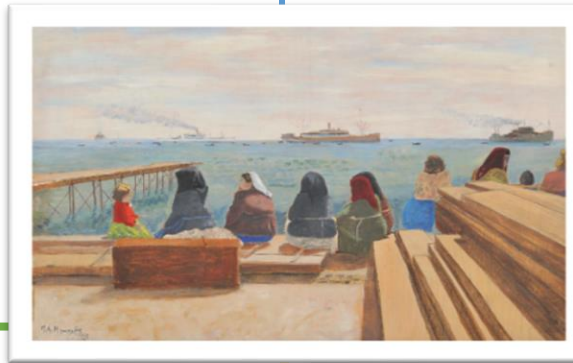
Δώστε μια σύντομη περιγραφή του πίνακα. Πώς μοιάζει; Ποιο είναι το μέγεθός του, το σχήμα του κ.λπ.

Χρήση: ποια είναι η χρήση/οι χρήσεις αυτού του πίνακα; Αν δεν γνωρίζετε, μπορείτε να υποθέσετε;

10. Γράψτε τις υποθέσεις σας σχετικά με αυτόν τον πίνακα.

Αν επρόκειτο να αποθηκεύσετε αυτόν τον πίνακα, με ποια άλλα αντικείμενα θα τον τοποθετούσατε και γιατί; Τι θα γράφατε στην ετικέτα του;

Τι θα θέλατε να μάθετε για αυτόν τον πίνακα; Από ποιον θα ζητούσατε αυτές τις πληροφορίες; Γράψτε δύο ερωτήσεις που θα θέλατε να θέσετε σχετικά με αυτό το αντικείμενο.



Πιστεύετε ότι αυτός ο πίνακας είναι σημαντικός; Θα μπορούσε να έχει θέση σε ένα μουσείο; Γιατί; Γιατί οι άνθρωποι πρέπει να ενδιαφέρονται για αυτόν τον πίνακα; Ποια είναι η μοναδική ιστορία αυτού του πίνακα;

Έχουμε παρόμοιες ζωγραφιές σήμερα; Εάν η απάντησή σας είναι ναι, ποιες ομοιότητες ή διαφορές έχουν σε σύγκριση με αυτό;

Αν η απάντησή σας είναι αρνητική, γιατί δεν υπάρχουν πλέον τέτοιου είδους πίνακες;

Συμβούλιο Επιλογής





Επιλέξτε έναν από τους ακόλουθους τρόπους για να παρουσιάσετε τις πληροφορίες που συλλέξατε για το αντικείμενό σας:

<input type="checkbox"/> Ποίημα	<input type="checkbox"/> Κίνηση	<input type="checkbox"/> Σχεδιασμός
<p>Γράψτε ένα ποίημα για το αντικείμενο. Πρέπει να έχει τουλάχιστον δύο εκπαιδευτικές λεπτομέρειες και να είναι τουλάχιστον δέκα σειρές.</p>	<p>Αναπτύξτε το αντικείμενο σε χαρακτήρα με την εμπύχωση του αντικειμένου. Πραγματοποιήστε μια σύντομη παράσταση μπροστά στην τάξη.</p>	<p>Μετατρέψτε το αντικείμενο σε ένα λειτουργικό σύγχρονο αντικείμενο. Παρουσιάστε το σχέδιό σας και την αιτιολόγησή σας στην τάξη.</p>
<input type="checkbox"/> Συνέντευξη	<input type="checkbox"/> Storyboard ή Comic Strip	<input type="checkbox"/> Κολάζ
<p>Δημιουργήστε μια σύντομη συνέντευξη με το αντικείμενο (τουλάχιστον τέσσερις ερωτήσεις).</p>	<p>Δημιουργήστε ένα σύντομο storyboard (ή ένα κόμικς με έξι κουτιά) για να παρουσιάσετε την ιστορία του αντικειμένου.</p>	<p>Φτιάξτε ένα κολάζ εικόνων για να περιγράψετε το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιήθηκε το αντικείμενο στο παρελθόν. Το κολάζ σας μπορεί να είναι φυσικό (όπου κόβετε ή εκτυπώνετε φωτογραφίες) ή το κολάζ μπορεί να είναι ψηφιακό (τοποθετημένο σε ένα έγγραφο ή μια διαφάνεια παρουσίασης).</p>
<input type="checkbox"/> Μουσική/ Σύνθεση	<input type="checkbox"/> Κάρτες λεξιλογίου Flash	<input type="checkbox"/> Podcast
<p>Χρησιμοποιήστε τη φωνή σας και/ή δύο όργανα για να παρουσιάσετε το αντικείμενο συνθέτοντας ένα μουσικό κομμάτι χρησιμοποιώντας τις φωνές σας/διαφορετικούς ήχους.</p>	<p>Συγκεντρώστε τουλάχιστον 10 λέξεις του λεξιλογίου που σχετίζονται με το αντικείμενο. Δημιουργήστε ένα σύνολο αυτών των λέξεων σε χαρτί ή ένα ψηφιακό σύνολο.</p>	<p>Ηχογραφήστε ένα επεισόδιο podcast. Το επεισόδιό σας πρέπει να έχει διάρκεια μόνο τρία έως πέντε λεπτά.</p>

Μάθημα 1: Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι Διάγραμμα

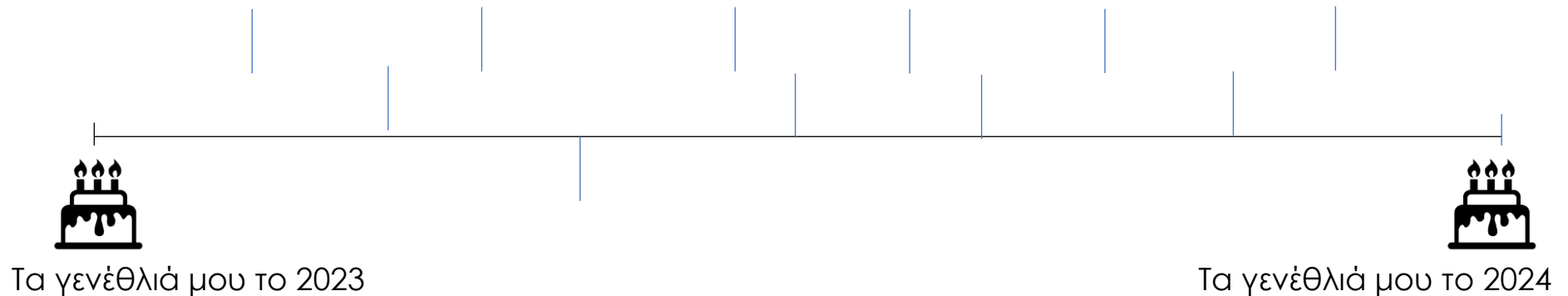
	 Παρατηρώ το	 Νομίζω ότι....	 Αναρωτιέμαι γιατί....
<p>Το ημιτελές Γυάλινο αγγείο</p> 			
<p>Ο δίσκος ελεημοσύνης</p> 			
<p>Το πήλινο λυχνάρι</p> 			
<p>Το ξύλινο δοκάρι πρύμνης</p> 			

Μάθημα 5: Βλέπω, Σκέφτομαι, Αναρωτιέμαι Διάγραμμα

	 Παρατηρώ το	 Νομίζω ότι....	 Αναρωτιέμαι γιατί....
 <p>Τίτλος: <i>Αυτοί που έμειναν πίσω</i> Καλλιτέχνης: Μιχαήλ Μιχαηλίδης Έτος: 1950 Υλικά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Βερνίκι• Ελαιοχρώματα• Ξύλο (κόντρα πλακέ)			

Μάθημα 4: Τι είναι το χρονοδιάγραμμα;

Το χρονοδιάγραμμα είναι ένας τρόπος για να δείξετε πώς περνάει ο χρόνος.
Μπορείτε να δείξετε σε αυτό το χρονοδιάγραμμα τι συνέβη σε ένα έτος,
χρησιμοποιώντας λέξεις και εικόνες;

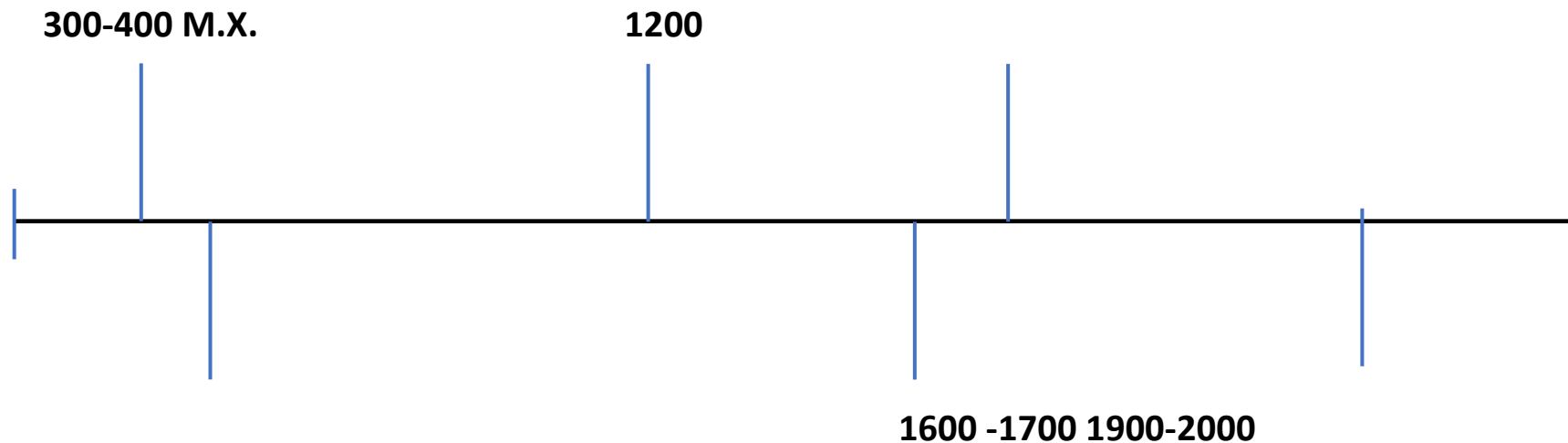


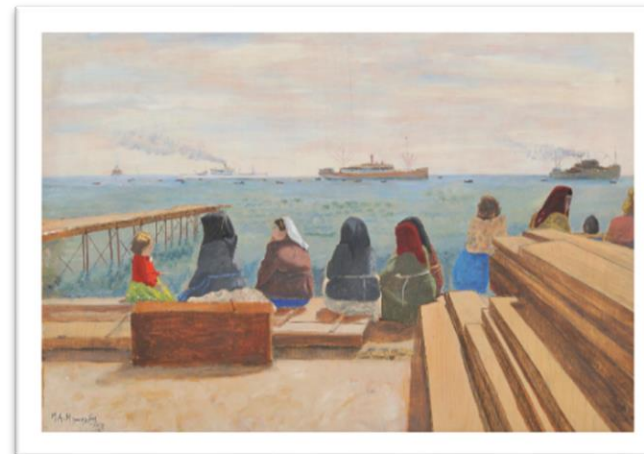
Μάθημα 4: Τα αντικείμενα σε ένα χρονοδιάγραμμα

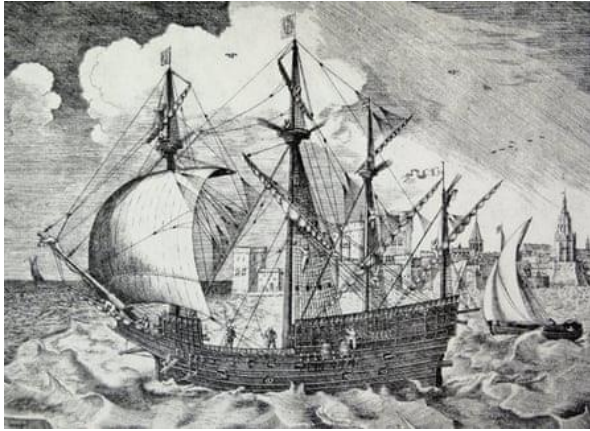
Κοιτάξτε τα αντικείμενα αυτής της ενότητας, που παρουσιάζονται στην επόμενη σελίδα.
Κόψτε τα και βάλτε τα με τη σειρά στο χρονοδιάγραμμα.

Όταν τελειώσετε, αυτό το χρονοδιάγραμμα θα δείχνει τις αλλαγές που συνέβησαν κατά τη διάρκεια πολλών ετών.

Βρείτε και γράψτε τρία ιστορικά γεγονότα που συνέβησαν κατά την περίοδο που δημιουργήθηκε καθένα από αυτά τα αντικείμενα.







Πρόσθετο φύλλο εργασίας
Δημιουργήστε έναν κατάλογο των αντικειμένων που πιστεύετε ότι μετέφερε το πλοίο του 16ου - 17ου αιώνα που ξεβράστηκε στην παραλία Belinho της Πορτογαλίας.
