Προσανατολισμός

QR audio

Μέσα από τις δραστηριότητες που προηγήθηκαν προέκυψαν κάποια ερωτήματα σχετικά με τον πίνακα ζωγραφικής «Γυναικοπάζαρο ΙΙ»….

1. Ποια ήταν τα κύρια συστατικά των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον πίνακα ζωγραφικής «Γυναικοπάζαρο ΙΙ» του 1971;

2. Μπορούν αυτά τα υλικά να μας δώσουν πληροφορίες σε σχέση με την τεχνική του καλλιτέχνη ή την κοινωνικο-οικονομική του κατάσταση;

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης σχετικά με τα παραπάνω ερωτήματα

Πώς μπορούμε να απαντήσουμε αυτές τις ερωτήσεις;

Καταγράψτε τα αποτελέσματα της συζήτησης

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 1.α Προβληματισμός και Λύσεις

QR audio

Εννοιολόγηση

QR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Πώς μπορούμε να δούμε λεπτομέρειες του αντικειμένου;

Σημειώστε ή σχεδιάστε μέσα/όργανα που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να δούμε λεπτομέρειες ενός αντικειμένου

Όργανα / Συσκευές / Μέσα

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης για το όργανο που μπορεί να μας δώσει καλύτερα αποτελέσματα και επιλέξτε το από τον παραπάνω πίνακα.

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 1.β Εννοιολόγηση

QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε τις φορητές συσκευές σας (τάμπλετ, κινητά, κτλ) και σαρώστε (scan) την παρακάτω εικόνα.
Παρακολουθήστε το βίντεο και κατεβάστε τα αποτελέσματα που δίνει η συσκευή που επιλέξατε για τον πίνακα ζωγραφικής πατώντας το κουμπί **«Αποτελέσματα»**.



Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης συσκευής

- Στην πρώτη περιοχή ενδιαφέροντος, πώς φαίνεται στο Οπτικό Μικροσκόπιο το κίτρινο χρώμα του φορέματος;

- Στην δεύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, από τι ύφασμα είναι ο καμβάς που βρίσκεται στο πίσω μέρος του πίνακα;

Συζητήστε και καταγράψτε τι κάνει η συσκευή με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. *QR audio*
Γιατί το χρησιμοποιούμε και τι αποτελέσματα μας δίνει;
Ονομάστε το 1.γ Έρευνα

Συμπέρασμα

QR audio

- **Γιατί βλέπουμε τρεις διαφορετικές εικόνες για το ίδιο σημείο ενδιαφέροντος; Μπορείτε να τις ταξινομήσετε από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη μεγέθυνση;**

  Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας ή σχεδιάστε παρακάτω τις εικόνες με βελάκια για τα σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

- **Παρατηρείτε κάτι διαφορετικό στις εικόνες των διαφόρων περιοχών του αντικειμένου που εστιάσαμε;**

  Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας ή σχεδιάστε παρακάτω τις εικόνες με βελάκια για τα σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

Καταγράψτε τις απαντήσεις σας
σε τρία διαφορετικά σύντομα βίντεο ή ηχογραφήσεις.
Ονομάστε τα «1.δ Συμπέρασμα Α»,«1.δ Συμπέρασμα Β»

QR audio

Εννοιολόγηση



QR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Τι χρειάζεται να κάνουμε για να πάρουμε περισσότερες πληροφορίες για τα σημεία ενδιαφέροντος;

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 2.β Εννοιολόγηση

QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε τις φορητές συσκευές σας (τάμπλετ, κινητά, κτλ) και σαρώστε (scan) την παρακάτω εικόνα.

Παρακολουθήστε το βίντεο και κατεβάστε τα αποτελέσματα που δίνει η συσκευή για τον πίνακα ζωγραφικής πατώντας το κουμπί **«Αποτελέσματα»**.



Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης συσκευής

Περιγράψτε πως λειτουργεί η συσκευή και ποιος είναι ο σκοπός που τη χρησιμοποιούμε με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση.
Ονομάστε το 1.γ Έρευνα

QR audio

- Στην πρώτη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε με το κίτρινο χρώμα του φορέματος, τι παρατηρείτε στην εικόνα SEM; Πώς φαίνεται το κίτρινο στρώμα; Μπορείτε να μετρήσετε το πάχος του; Πώς απεικονίζονται οι κόκκοι χρωστικής;

- Στην δεύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από τον καμβά, τι παρατηρείτε στην εικόνα SEM; Πώς φαίνονται οι ίνες υφάσματος με το SEM και από τι υλικό είναι;

Συμπέρασμα

QR audio

- **Από τις δύο διαφορετικές περιοχές ενδιαφέροντος που απεικονίζονται με την μέθοδο SEM, ποια θεωρείτε ότι έχει την μεγαλύτερη μεγέθυνση; Με ποιον τρόπο μπορούμε να το βρούμε;**

- **Γιατί βλέπουμε ασπρόμαυρες εικόνες;**

- **Συγκρίνοντας την εικόνα SEM για το ύφασμα με τα δεδομένα από τον πίνακα, τι συμπέρασμα βγάζετε για το υλικό του υφάσματος;**

- **Τι παρατηρούμε στις εικόνες; Τι μπορεί να σημαίνουν για το αντικείμενό μας; Μπορούμε να βγάλουμε συμπεράσματα για τα συστατικά στα σημεία ενδιαφέροντος (κίτρινο χρώμα και καμβάς);**

Καταγράψτε τις απαντήσεις σας σε τρία διαφορετικά σύντομα βίντεο ή ηχογραφήσεις. Ονομάστε τα «2.δ Συμπέρασμα Α»,«2.δ Συμπέρασμα Β», «2.δ Συμπέρασμα Γ» και «2.δ Συμπέρασμα Δ»

QR audio

Εννοιολόγηση

QR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Τι χρειάζεται να κάνουμε για να βρούμε τα συστατικά των περιοχών ενδιαφέροντος του αντικειμένου που μελετάμε;

Τι πρέπει να αναγνωρίσουμε;

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 1.β Εννοιολόγηση

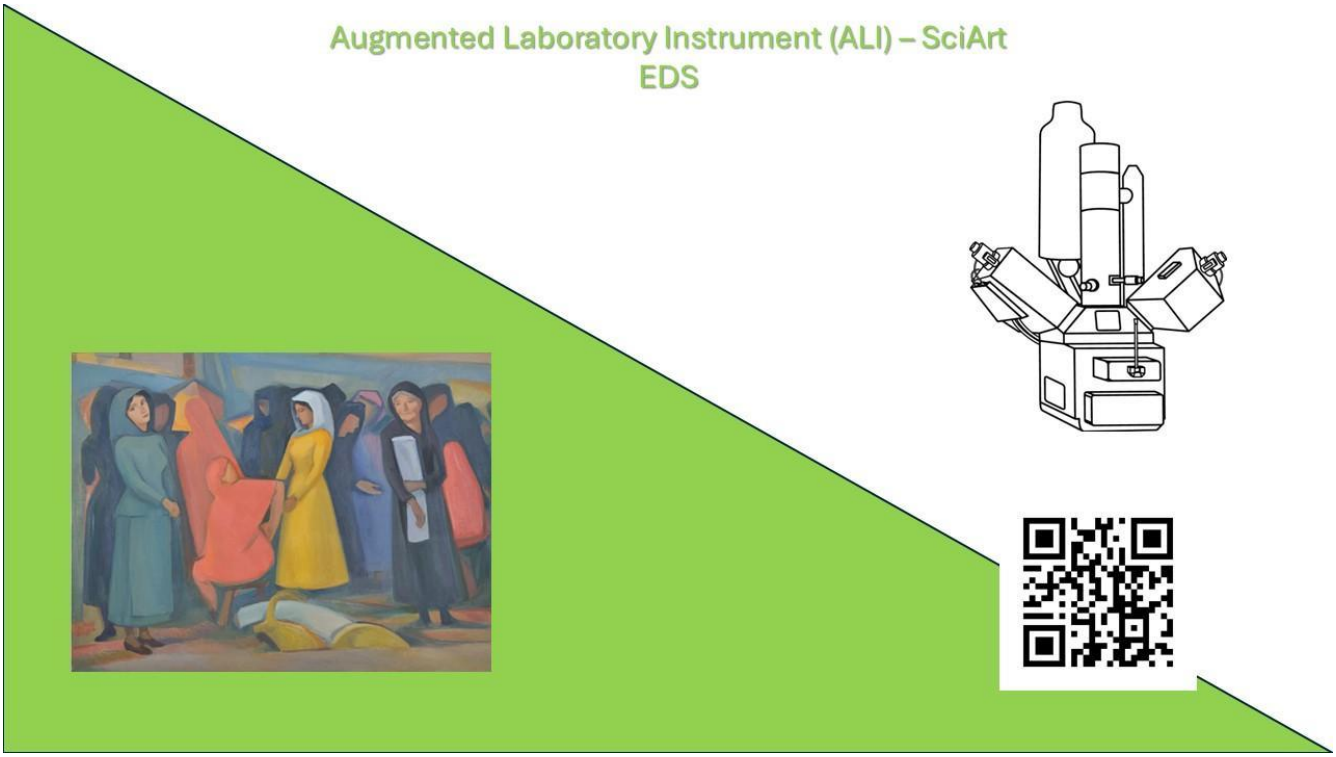
QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε τις φορητές συσκευές σας (τάμπλετ, κινητά, κτλ) και σαρώστε (scan) την παρακάτω εικόνα.

Παρακολουθήστε το βίντεο και κατεβάστε τα αποτελέσματα που δίνει η μέθοδος για τον πίνακα ζωγραφικής πατώντας το κουμπί **«Αποτελέσματα»**.



Μελετήστε στην ομάδα σας και έπειτα συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου

Συζητήστε και καταγράψτε πώς λειτουργεί η μέθοδος με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση.
Τι αποτελέσματα μας έδωσε; Τι άλλο χρειάστηκε να κάνουμε;
Ονομάστε το 3.γ Έρευνα

QR audio

Συμπέρασμα

QRaudio

- Στην πρώτη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από το στρώμα κίτρινου χρώματος, τι παρατηρείτε στο φάσμα EDS; Από ποια στοιχεία αποτελείται;

- Στην δεύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από τις ίνες του καμβά, τι παρατηρείτε στο φάσμα EDS; Από ποια στοιχεία αποτελείται το λινό, ως οργανικό υλικό που είναι;

Καταγράψτε τα υλικά στα οποία εντοπίζονται τα στοιχεία που βρέθηκαν στο δείγμα μας στον πίνακα που ακολουθεί.

Σημεία Ενδιαφέροντος	**Χημικές Ενώσεις**
Κίτρινο χρώμα φορέματος	
Ίνες καμβά	

Καταγράψτε τις απαντήσεις σας σε ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Εξηγήστε πώς καταλήξατε εκεί. Ονομάστε τα «3.δ Συμπέρασμα»

QR audio

Εννοιολόγηση

OR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Τα στοιχεία βρέθηκαν σε παραπάνω από ένα υλικό;

Αν ναι, υπάρχει κάποια διαφορά μεταξύ των υλικών που μπορείτε να παρατηρήσετε στη βάση δεδομένων;

Τι διαφορετικό παρατηρείτε και τι πρέπει να εντοπίσουμε για να περιορίσουμε τα υλικά;

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 4.β Εννοιολόγηση

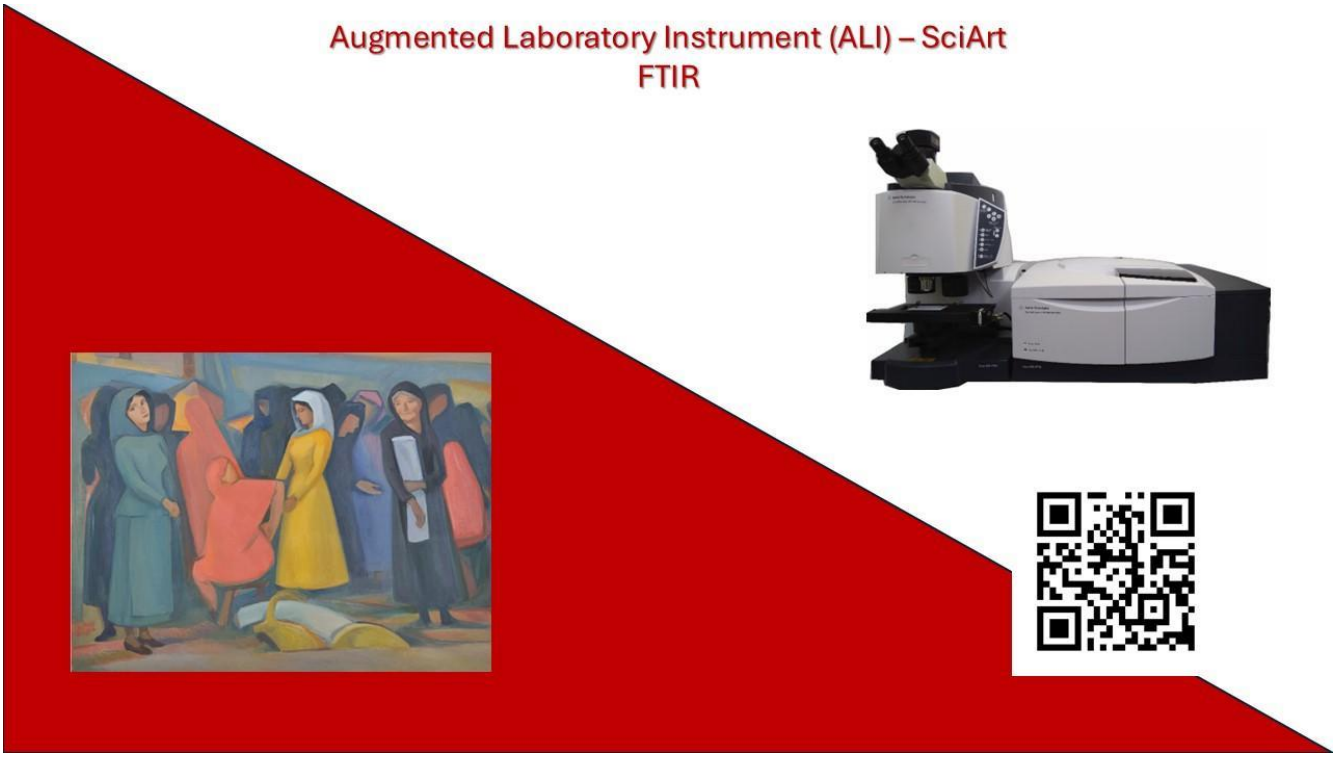
QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε τις φορητές συσκευές σας (τάμπλετ, κινητά, κτλ) και σαρώστε (scan) την παρακάτω εικόνα.

Παρακολουθήστε το βίντεο και κατεβάστε τα αποτελέσματα που δίνει η μέθοδος για τον πίνακα ζωγραφικής πατώντας το κουμπί **«Αποτελέσματα»**.



Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου

Συζητήστε και καταγράψτε πώς λειτουργεί η μέθοδος με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Τι αποτελέσματα μας έδωσε; Ονομάστε το 4.γ Έρευνα

QR audio

- Στην πρώτη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από το στρώμα κίτρινου χρώματος, τι παρατηρείτε στο φάσμα FTIR;

- Στην δεύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από τις ίνες του καμβά, τι παρατηρείτε στο φάσμα FTIR; Τι είδους ίνες είναι οι ίνες λινού;

Συμπέρασμα

QR audio

- **Ποια ένωση ταυτοποιήθηκε για την κίτρινη χρωστική;**

- **Ποια ένωση ταυτοποιήθηκε στο ύφασμα με την μέθοδο FTIR;**

Καταγράψτε τις απαντήσεις σας σε ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Εξηγήστε πώς καταλήξατε εκεί. Ονομάστε τα «4.δ Συμπέρασμα»

QR audio

Εννοιολόγηση

QR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Τι διαφορετικό δίνει για τις περιοχές ενδιαφέροντος η μέθοδος XRD;

Καταγράψτε τις απόψεις που ακούστηκαν με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 5.β Εννοιολόγηση

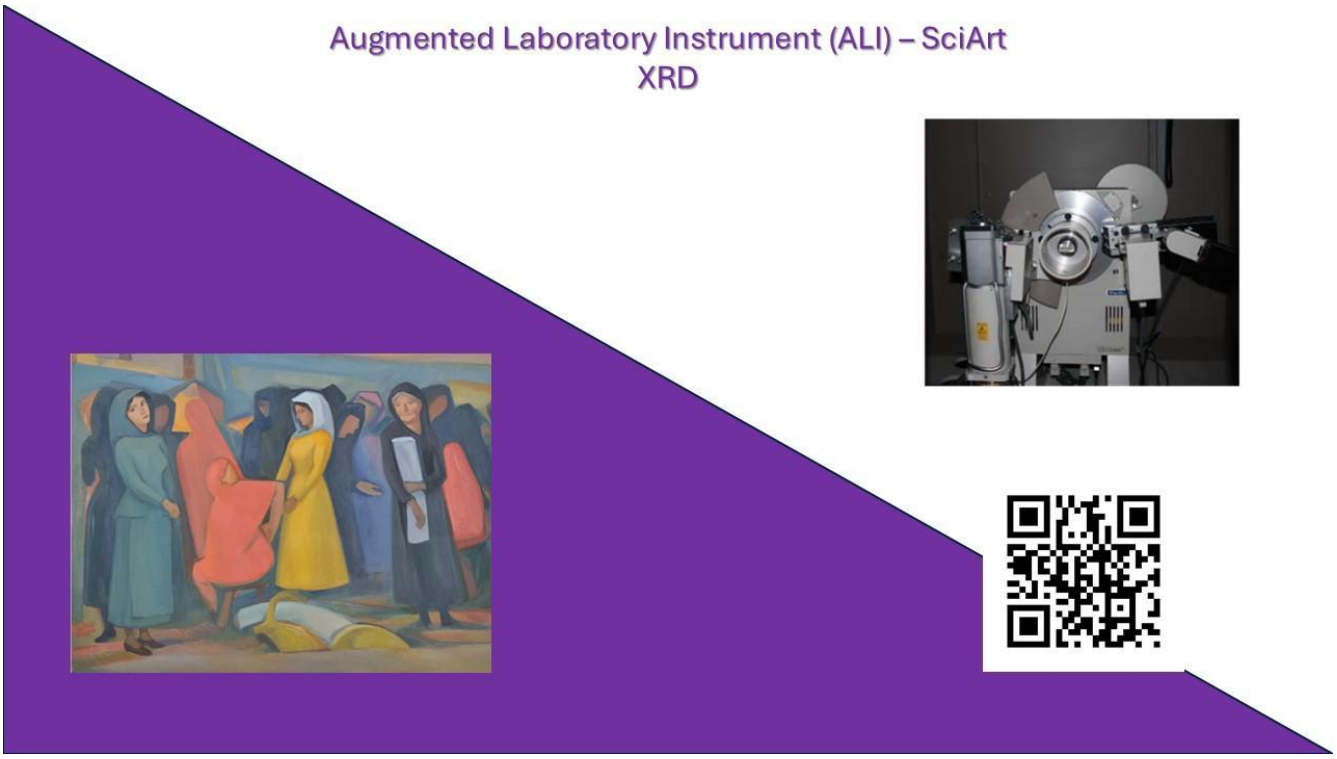
QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε τις φορητές συσκευές σας (τάμπλετ, κινητά, κτλ) και σαρώστε (scan) την παρακάτω εικόνα.

Παρακολουθήστε το βίντεο και κατεβάστε τα αποτελέσματα που δίνει η μέθοδος για τον πίνακα ζωγραφικής πατώντας το κουμπί **«Αποτελέσματα»**.



Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μεθόδου

Συζητήστε και καταγράψτε πώς λειτουργεί η μέθοδος με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση.
Τι αποτελέσματα μας έδωσε;
Ονομάστε το 4.γ Έρευνα

QR audio

- Στην πρώτη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε για το κίτρινο χρώμα, με βάση το γράφημα (περιθλασιογράφημα) XRD, ποια ένωση επιβεβαιώνεται;

- Στην δεύτερη περιοχή ενδιαφέροντος, από το δείγμα που πήραμε από τον καμβά, με βάση το γράφημα (περιθλασιογράφημα) XRD, ποια ένωση επιβεβαιώνεται;

Συμπέρασμα

QR audio

- **Συνοψίστε στον παρακάτω πίνακα τις πληροφορίες που πήρατε για την περιοχή εξόρυξης του συγκεκριμένου, κίτρινου χρώματος και το βασικό υλικό από το οποίο αποτελούνται όλα τα υφάσματα φυτικής προέλευσης, όπως είναι το λινό.**

Σημεία Ενδιαφέροντος	**Χημικές Ενώσεις**
Κίτρινο χρώμα	
Καμβάς	

Καταγράψτε τις απαντήσεις σας σε ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Εξηγήστε πώς καταλήξατε εκεί. Ονομάστε τα «4.δ Συμπέρασμα»

QR audio

Επιστροφή στα αρχικά ερωτήματα…

1. Ποια ήταν τα κύρια συστατικά των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον πίνακα ζωγραφικής «Γυναικοπάζαρο ΙΙ» του 1971;

2. Μπορούν αυτά τα υλικά να μας δώσουν πληροφορίες σε σχέση με την τεχνική του καλλιτέχνη ή την κοινωνικο-οικονομική του κατάσταση;

Εννοιολόγηση



QR audio

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης.

Πώς μπορούμε να αξιοποιήσουμε τα συμπεράσματα που έχουμε εξάγει από τις αρχαιομετρικές μεθόδους, ώστε να απαντήσουμε στις αρχικές ερωτήσεις;

Γράψτε ερωτήσεις που μπορείτε να κάνετε σε μια μηχανή Τεχνητής Νοημοσύνης, ώστε με τις απαντήσεις που θα σας δώσει και τα αποτελέσματα που έχετε ήδη να απαντήσετε στα αρχικά ερωτήματα

Καταγράψτε τις ερωτήσεις που θα κάνετε στο ChatGPT με ένα σύντομο βίντεο ή ηχογράφηση. Ονομάστε το 6.β Εννοιολόγηση

QR audio

Έρευνα

QR audio

Χρησιμοποιείστε το ChatGPT ώστε να συλλέξετε πληροφορίες σχετικά με τα παραπάνω ερωτήματα. Καταγράψτε τις πληροφορίες που χρειάζεστε για να απαντήσετε στις ερωτήσεις.

Ερώτηση	Κύρια σημεία απάντησης ChatGPT
Τι υλικά και χρωστικές χρησιμοποιούνται στους πίνακες ζωγραφικής σήμερα;	
Από ποια περιοχή εξορύσσεται το κίτρινο της Νάπολης;	

Συζητήστε στην ολομέλεια της τάξης τις απαντήσεις στα συγκεκριμένα ερωτήματα που θέσατε στο ChatGPT.

Σημειώστε τα κύρια σημεία των απαντήσεων για κάθε ερώτηση.
Σας βοήθησε να βρείτε την απάντηση;
Πώς;
Ονομάστε το 4.γ Έρευνα

QR audio

Συμπέρασμα

QR audio

Καταγράψτε τις απαντήσεις στα αρχικά ερωτήματα της διερεύνησης.

1. Ποια ήταν τα κύρια συστατικά των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον πίνακα ζωγραφικής «Γυναικοπάζαρο ΙΙ» του 1971;
2. Μπορούν αυτά τα υλικά να μας δώσουν πληροφορίες σε σχέση με την τεχνική του καλλιτέχνη ή την κοινωνικο-οικονομική του κατάσταση;
3. Πώς μπορεί ένα λινό ύφασμα να μεταμορφωθεί σε ένα έργο τέχνης με πολιτιστική και ιστορική αξία;

QR audio

Δημιουργήστε ένα βίντεο με την απάντηση σας σε κάθε ερώτηση σε μορφή συνέντευξης.

Ένας ή μια από εσάς θα κάνει την ερώτηση

και ο άλλος ή η άλλη θα απαντάει!!!

Ονομάστε τα βίντεο «Τελική απάντηση 1», «Τελική απάντηση 2», κοκ.