



Co-funded by  
the European Union

Pr.NO: 2023-1-FR01-KA220-SCH-000114130113

# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ &



# ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## 1. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH.....3

## 2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH.....7

- 2.1 Βασικές δεξιότητες και ικανότητες για τους εκπαιδευτικούς
- 2.2 Ο δάσκαλος ως εμπνευστής της ψηφιακής-καλλιτεχνικής εξερεύνησης
- 2.3 Διδακτικές στρατηγικές στο πλαίσιο του DIGIteach
- 2.4 Οι στοιχειώδεις απαιτήσεις υλοποίησης

## 3. 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ-ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ DIGITEACH.....11

- 3.1 Μαθητές ηλικίας 11-13 ετών: Μαθητές κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- 3.2 Προσέγγιση του DIGIteach για μαθητές ηλικίας 11-13 ετών
- 3.3 Μαθητές ηλικίας 14-16 ετών: Μαθητές ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
- 3.4 Προσέγγιση του DIGIteach για μαθητές ηλικίας 14-16 ετών

## 4. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ .....14

- 4.1 Μεθοδολογίες Κοινωνικής Διαμεσολάβησης
- 4.2 Στρατηγική συνεργατικής μάθησης
- 4.3 Η Ανεστραμμένη τάξη
- 4.4 Πολιτισμική αντίληψη: Η τέχνη ως δευτερεύουσα προτεραιότητα σε σύγκριση με τα βασικά μαθήματα στην Ελλάδα και την Τουρκία.

## 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH.....27

## 6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH.....31

- 6.1 Το ArtCloud - Κατασκευασμένο από την Centrica
- 6.2 Η πλατφόρμα eLearning - Κατασκευασμένη από την Inforef

# 1. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH

Η μεθοδολογία του **DIGiteach** παρέχει ένα ολοκληρωμένο και καινοτόμο πλαίσιο για τον μετασχηματισμό της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης στα ευρωπαϊκά σχολεία μέσω ψηφιακών εργαλείων, συνεργατικών πρακτικών και προσεγγίσεων χωρίς αποκλεισμούς. Η μεθοδολογία αναπτύχθηκε ως κεντρικό πνευματικό αποτέλεσμα του προγράμματος **DIGiteach** και ευθυγραμμίζει τις παιδαγωγικές, τεχνολογικές και ηθικές διαστάσεις σε ένα συνεκτικό μοντέλο.

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει διάφορα αλληλένδετα στοιχεία:

1. Γενικό μεθοδολογικό πλαίσιο - περιγράφει τη δομή και το όραμα πίσω από τη μεθοδολογία.
2. Ρόλος των εκπαιδευτικών - διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί μεσολαβούν μεταξύ των ψηφιακών πόρων και των μαθησιακών εμπειριών των μαθητών.
3. Χαρακτηριστικά στόχων - ανάλυση των προφίλ των μαθητών και των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών τους.
4. Βασική μεθοδολογία - καθορισμός παιδαγωγικών στρατηγικών και διδακτικών αρχών.
5. Εκπαιδευτικά μονοπάτια - προσφορά πρακτικών μαθησιακών διαδρομών με τη χρήση ψηφιοποιημένων έργων τέχνης.
6. Τεχνική συνιστώσα - επεξήγηση της ψηφιακής υποδομής (ArtCloud και πλατφόρμα eLearning) που υποστηρίζει την υλοποίηση.

Στον πυρήνα αυτής της μεθοδολογίας βρίσκονται οι στόχοι που καθοδηγούν την ανάπτυξη και την εφαρμογή της, τόσο κατά τη διάρκεια του έργου όσο και σε μελλοντικά εκπαιδευτικά πλαίσια.



### 1. Ψηφιακή διατήρηση έργων τέχνης

- Διασφάλιση της συστηματικής ψηφιοποίησης έργων τέχνης από διάφορα πολιτιστικά και ιστορικά υπόβαθρα σε ολόκληρη την Ευρώπη.
- Καθιέρωση προτύπων υψηλής ποιότητας για την ψηφιακή αρχειοθέτηση που διατηρούν την ακεραιότητα, τη λεπτομέρεια και την αυθεντικότητα των πρωτότυπων έργων τέχνης.
- Προώθηση της χρήσης τεχνολογιών αιχμής -όπως η απεικόνιση υψηλής ανάλυσης, η εστίαση και το πανοραμικό μοντάρισμα- για τη μακροπρόθεσμη πολιτιστική διατήρηση.

### 2. Ενίσχυση της εκπαίδευσης μέσω της ψηφιακής τέχνης

- Ενσωμάτωση εργαλείων και πόρων ψηφιακής τέχνης στα σχολικά προγράμματα σπουδών για την ενίσχυση τόσο της καλλιτεχνικής έκφρασης όσο και της τεχνολογικής επάρκειας.
- Ανάπτυξη καθηλωτικού, μαθητοκεντρικού μαθησιακού υλικού (π.χ. εικονικές γκαλερί, διαδραστικές πλατφόρμες) για την αύξηση της συμμετοχής των μαθητών.
- Ενθάρρυνση της διεπιστημονικής μάθησης με την ανάμιξη των εικαστικών τεχνών με μαθήματα όπως η ιστορία, οι φυσικές επιστήμες και η λογοτεχνία.

### 3. Διαπολιτισμικές καλλιτεχνικές ανταλλαγές

- Διευκόλυνση της ουσιαστικής συνεργασίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών από χώρες εταίρους μέσω κοινών ψηφιακών εμπειριών.
- Υποστήριξη της δημιουργίας και διάδοσης ψηφιακών εκπαιδευτικών διαδρομών που αντανακλούν τόσο την εθνική ταυτότητα όσο και τις ευρωπαϊκές αξίες.
- Χρήση της ψηφιακής αφήγησης για την ανάδειξη της μοναδικής πολιτιστικής σημασίας της καλλιτεχνικής κληρονομιάς κάθε χώρας, προωθώντας τη διαπολιτισμική κατανόηση.



#### 4. Προσβασιμότητα και συμπεριληπτικότητα στην καλλιτεχνική εκπαίδευση

- Εξασφάλιση της πρόσβασης των μαθητών με αναπηρίες στην καλλιτεχνική εκπαίδευση μέσω βοηθητικών τεχνολογιών και αρχών καθολικού σχεδιασμού.
- Παροχή πολυγλωσσικού και ελεύθερα προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού για τη διασφάλιση της ευρείας συμμετοχής σε ποικίλα κοινωνικοοικονομικά και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.
- Ανάπτυξη πόρων για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών που προωθούν πρακτικές διδασκαλίας χωρίς αποκλεισμούς με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων.

#### 5. Βιωσιμότητα και ηθική ψηφιοποίηση

- Υποστήριξη πρακτικών ψηφιοποίησης που είναι φιλικές προς το περιβάλλον, μείωση των περιττών μετακινήσεων και βελτιστοποίηση της ψηφιακής υποδομής.
- Προώθηση της ηθικής χρήσης των ψηφιακών αναπαραγωγών, διασφαλίζοντας ότι τα μουσεία διατηρούν την κυριότητα και τον έλεγχο των αδειών χρήσης του περιεχομένου τους.
- Ενθάρρυνση βιώσιμων λύσεων αποθήκευσης δεδομένων για τη διατήρηση της πρόσβασης σε ψηφιακά έργα τέχνης με την πάροδο του χρόνου

#### 6. Ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων

- Εξοπλισμός μαθητών και εκπαιδευτικών με ψηφιακές δεξιότητες που σχετίζονται με τη δημιουργία, την εξερεύνηση και τη διατήρηση της τέχνης.
- Προώθηση της κριτικής σκέψης, της οπτικής παιδείας και της ψηφιακής ευχέρειας μέσω πρακτικών δραστηριοτήτων, εργαστηρίων και συνεργατικών έργων.
- Ενθάρρυνση της υιοθέτησης νέων καλλιτεχνικών μορφών και τεχνικών μέσω των ψηφιακών μέσων (π.χ. ψηφιακό σχέδιο, κινούμενα σχέδια, εμπειρίες VR/AR).



## 7. Συμμετοχή της κοινότητας και ευαισθητοποίηση του κοινού

- Συμμετοχή σχολείων, οικογενειών και τοπικών κοινοτήτων στην εξερεύνηση της ψηφιακής κληρονομιάς μέσω εκθέσεων, podcast και εικονικών εκδηλώσεων.
- Ευαισθητοποίηση σχετικά με τον ρόλο της ψηφιακής καλλιτεχνικής εκπαίδευσης στη διαφύλαξη της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης του έργου για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων, την ανταλλαγή καλών πρακτικών και την προσέλκυση ευρύτερου κοινού.

Αυτοί οι στόχοι αντικατοπτρίζουν την ευρύτερη αποστολή του προγράμματος DIGIteach: να προωθήσει μια ψηφιακά εμπλουτισμένη, χωρίς αποκλεισμούς και πολιτισμικά ριζωμένη προσέγγιση στην καλλιτεχνική εκπαίδευση, η οποία να έχει απήχηση στους μαθητές, να ενδυναμώνει τους εκπαιδευτικούς και να γεφυρώνει το παρελθόν με το μέλλον. Μαζί, αποτελούν τη βάση για την εφαρμογή της μεθοδολογίας και τον μακροπρόθεσμο αντίκτυπό της.



## 2. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH

Η επιτυχής εφαρμογή της μεθοδολογίας DIGIteach εξαρτάται ουσιαστικά από τον ενεργό και εξελισσόμενο ρόλο των εκπαιδευτικών. Όντας οι κύριοι συντελεστές της ψηφιακής μεταμόρφωσης στην εκπαίδευση των τεχνών, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να συνδυάσουν την παραδοσιακή καλλιτεχνική πρακτική με την ψηφιακή καινοτομία, χρησιμοποιώντας εργαλεία όπως η πλατφόρμα eLearning και το ArtCloud για να δημιουργήσουν ελκυστικές, χωρίς αποκλεισμούς και πολιτισμικά πλούσιες μαθησιακές εμπειρίες.

Μακριά από το να είναι παθητικοί χρήστες περιεχομένου, οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο του DIGIteach γίνονται επιμελητές της μάθησης, διαθεματικοί συνδετικοί κρίκοι και μέντορες της δημιουργικότητας. Η ικανότητά τους να αξιοποιούν τα ψηφιακά εργαλεία διατηρώντας παράλληλα μια ισχυρή παιδαγωγική βάση είναι απαραίτητη για να αξιοποιηθεί πλήρως η μεθοδολογία στην τάξη.



## 2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Για να αξιοποιήσουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τη μεθοδολογία **DIGIteach**, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να αναπτύξουν ένα ισορροπημένο σύνολο τεχνικών, παιδαγωγικών και διαπολιτισμικών ικανοτήτων:

- Ψηφιακή παιδεία
  - Αυτοπεποίθηση στη χρήση της πλατφόρμας eLearning και των σχετικών εργαλείων (π.χ. ArtCloud, Procreate, Blender, Google Arts & Culture)
  - Ικανότητα καθοδήγησης των μαθητών στην πρόσβαση, εξερεύνηση και αλληλεπίδραση με ψηφιοποιημένα έργα τέχνης
  - Βασικές δεξιότητες αντιμετώπισης προβλημάτων και ψηφιακής διευκόλυνσης
- Παιδαγωγική προσαρμοστικότητα
  - Ενσωμάτωση ψηφιακών και παραδοσιακών τεχνικών τέχνης σε πλαίσια μάθησης βασισμένα σε έργα
  - Σχεδιασμός μαθημάτων που ενθαρρύνουν τον πειραματισμό, τη διεπιστημονική σκέψη και την ουσιαστική χρήση της τεχνολογίας
  - Εξοικείωση με δομημένες εκπαιδευτικές διαδρομές και ευέλικτη προσαρμογή σε διαφορετικά περιβάλλοντα τάξεων
- Πολιτιστική και διεπιστημονική ευαισθησία
  - Ικανότητα να τοποθετεί τα έργα τέχνης στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής κληρονομιάς, συνδέοντάς τα με την ιστορία, την επιστήμη, τη λογοτεχνία και τη βιωσιμότητα
  - Ευαισθησία στις διαπολιτισμικές διαστάσεις, που επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ εθνικών και διακρατικών καλλιτεχνικών θεμάτων
- Διευκόλυνση και καθοδήγηση
  - Καθοδήγηση των μαθητών μέσω εκπαιδευτικών διαδρομών και διαδραστικών έργων, προσφέροντας παράλληλα ουσιαστική, διαμορφωτική ανατροφοδότηση
  - Προώθηση περιβαλλόντων χωρίς αποκλεισμούς που αναδεικνύουν τη διαφορετικότητα και προσαρμόζονται σε διάφορους τρόπους μάθησης και ικανότητες



- Δια βίου μάθηση
  - Δέσμευση για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη στον τομέα της ψηφιακής εκπαίδευσης και των αναδυόμενων καλλιτεχνικών τεχνολογιών
  - Συμμετοχή σε ανταλλαγές μεταξύ ατόμων του ίδιου επαγγέλματος και συνεργατική αντανάκλαση, τόσο σε τοπικό επίπεδο όσο και μέσω ευρωπαϊκών δικτύων

## 2.2 Ο ΔΑΣΚΑΛΟΣ ΩΣ ΕΜΨΥΧΩΤΗΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ-ΚΑΛΙΠΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ

Στο πλαίσιο του DIGIteach, ο ρόλος του εκπαιδευτικού επαναπροσδιορίζεται: δεν είναι πλέον ο μοναδικός μεταφορέας γνώσης, αλλά ο διαμεσολαβητής της έρευνας, ο συνδημιουργός του περιεχομένου και ο αρχιτέκτονας των ψηφιακών μαθησιακών εμπειριών. Τα καθήκοντά του περιλαμβάνουν:

- Επιμέλεια περιεχομένου: Επιλογή και ταξινόμηση πόρων από την πλατφόρμα ArtCloud και eLearning που συνάδουν με τους στόχους του προγράμματος σπουδών και τα ενδιαφέροντα των μαθητών
- Καθοδήγηση εκπαιδευτικών διαδρομών: Βοήθεια στους μαθητές να πλοηγηθούν σε δομημένες διαδρομές και να τις χρησιμοποιήσουν ως εφελκύσματα για περαιτέρω εξερεύνηση και δημιουργική παραγωγή
- Υποστήριξη συνεργασίας: Ενθάρρυνση της μάθησης μεταξύ ομοτίμων, των διασυνοριακών εικονικών ανταλλαγών και των συλλογικών έργων με τη χρήση ψηφιακών μέσων
- Δημιουργία χώρων μάθησης, χωρίς αποκλεισμούς: Προσαρμογή εργαλείων και μεθόδων για να εξασφαλιστεί η συμμετοχή και η εμπλοκή όλων των μαθητών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ειδικές ανάγκες



## 2.3 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ DIGITEACH

Για να αξιοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες της μεθοδολογίας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εφαρμόσουν μια σειρά από τεκμηριωμένες εκπαιδευτικές στρατηγικές:

- Δομημένη στήριξη: Προσφορά βήμα-βήμα υποστήριξης για την εξερεύνηση ψηφιακών έργων τέχνης και την ολοκλήρωση δραστηριοτήτων, ενώ παράλληλα προάγεται σταδιακά η αυτονομία των μαθητών
- Διαφοροποιημένη υποστήριξη: Χρήση κλιμακωτών οδηγιών, σεμιναρίων ή καθοδήγησης από συμμαθητές για την κάλυψη διαφόρων ψηφιακών ικανοτήτων μέσα στην τάξη
- Ανατροφοδότηση: Εφαρμογή ψηφιακών χαρτοφυλακίων και συνεδριών αξιολόγησης για την παρακολούθηση της προόδου και την παροχή στοχευμένης ανατροφοδότησης, προώθηση της αυτοανασκόπησης και της ανάπτυξης.

## 2.4 ΟΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Για να υιοθετήσουν αποτελεσματικά το **DIGiteach**, οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι σε θέση να:

- Πλοηγούνται με αυτοπεποίθηση στην πλατφόρμα eLearning και στο ArtCloud.
- Ενσωματώνουν τουλάχιστον ένα ψηφιακό εργαλείο στον σχεδιασμό και την παράδοση των μαθημάτων τους.
- Δημιουργούν ή προσαρμόζουν μαθησιακές εμπειρίες που ενσωματώνουν ψηφιακά έργα τέχνης και προωθούν την ενεργό

Η μεθοδολογία **DIGiteach** τοποθετεί τους εκπαιδευτικούς ως βασικούς παράγοντες στη μεταμόρφωση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης. Μέσω της ικανότητάς τους να ενσωματώνουν ψηφιακά εργαλεία, να ενθαρρύνουν τη διεπιστημονική σκέψη και να προωθούν περιβάλλοντα μάθησης χωρίς αποκλεισμούς, γεφυρώνουν το χάσμα μεταξύ πολιτιστικής κληρονομιάς και σύγχρονης παιδαγωγικής. Η διατήρηση αυτής της εξέλιξης θα εξαρτηθεί όχι μόνο από την ατομική κινητοποίηση, αλλά και από τη δομημένη θεσμική υποστήριξη και τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη, ώστε οι εκπαιδευτικοί να αισθάνονται προετοιμασμένοι, πολύτιμοι και εμπνευσμένοι σε αυτό το νέο εκπαιδευτικό τοπίο.

# 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ-ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ DIGITEACH

Η μεθοδολογία **DIGiteach** βασίζεται σε μια βαθιά κατανόηση των δύο βασικών ομάδων μαθητών της: μαθητές ηλικίας **11-13** ετών (κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση) και **14-16** ετών (ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση). Αυτές οι δύο ηλικιακές ομάδες είναι οι άμεσοι επωφελούμενοι της πλατφόρμας eLearning και του ArtCloud, και η μεθοδολογία έχει δομηθεί σκόπιμα ώστε να αντανακλά τα αναπτυξιακά, γνωστικά και συναισθηματικά προφίλ τους.

Αναγνωρίζοντας τις διαφορές στον τρόπο με τον οποίο αυτοί οι μαθητές μαθαίνουν, αλληλεπιδρούν και ερμηνεύουν το καλλιτεχνικό περιεχόμενο, το DIGiteach διασφαλίζει ότι η πλατφόρμα δεν είναι μόνο ελκυστική, αλλά και παιδαγωγικά κατάλληλη και προσβάσιμη. Κάθε λειτουργία, εκπαιδευτική διαδρομή και αλληλεπίδραση στην πλατφόρμα έχει σχεδιαστεί με βάση αυτά τα προφίλ μαθητών.

## 3.1 ΜΑΘΗΤΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 11-13 ΕΤΩΝ: ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΤΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Οι μαθητές αυτής της ηλικιακής ομάδας βρίσκονται συνήθως σε ένα στάδιο περιέργειας, παιχνιδιάρικης διάθεσης και αισθητηριακής μάθησης. Αν και ανταποκρίνονται καλά σε οπτικά και διαδραστικά ερεθίσματα, η αναλυτική τους σκέψη βρίσκεται ακόμη σε στάδιο ανάπτυξης και επωφελούνται σε μεγάλο βαθμό από τη δομημένη καθοδήγηση.

### Βασικά χαρακτηριστικά:

- Είναι πολύ περίεργοι και πρόθυμοι να εξερευνήσουν οπτικό περιεχόμενο.
- Έχουν μικρότερη διάρκεια προσοχής, γι' αυτό χρειάζονται ελκυστικά και ποικίλα ερεθίσματα.
- Προτιμούν να μαθαίνουν μέσω πρακτικών εμπειριών, παιχνιδιών και οπτικών στοιχείων.
- Έχουν περιορισμένες προηγούμενες γνώσεις σχετικά με την ιστορία της τέχνης ή την πολιτιστική κληρονομιά.
- Χρειάζονται σαφείς οδηγίες και υποστηρικτικά πλαίσια.



## 3.2 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ DIGITEACH ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 11-13 ΕΤΩΝ

- Διαδραστικό οπτικό περιεχόμενο: Έργα τέχνης υψηλής ανάλυσης παρουσιάζονται με απλοποιημένες εξηγήσεις και επισημασμένα οπτικά στοιχεία (χρώμα, σχήμα, μορφή).
- Παιχνιδοποιημένη μάθηση: Κουίζ, παιχνίδια (π.χ. «βρες και αναζήτησε») και διασκεδαστικές αποστολές ενισχύουν την προσοχή και τη διατήρηση της μνήμης.
- Σαφείς μαθησιακές ενότητες: Σύντομες, καλά δομημένες δραστηριότητες καθοδηγούν την εξερεύνηση και ενθαρρύνουν την κατανόηση βασικών καλλιτεχνικών εννοιών.
- Προοδευτική συμμετοχή: Οι πληροφορίες εμβαθύνονται σταδιακά με βάση το ενδιαφέρον, επιτρέποντας στους μαθητές να «ξεκλειδώσουν» πιο σύνθετο περιεχόμενο καθώς εξερευνούν.
- Εποπτευόμενες ψηφιακές ανταλλαγές: Συνεργατικά έργα ή συζητήσεις με Ευρωπαίους συνομηλικούς παρουσιάζονται σε απλοποιημένη μορφή, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, ώστε να διασφαλίζεται η σαφήνεια και η ένταξη.

## 3.3 ΜΑΘΗΤΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 14-16 ΕΤΩΝ: ΜΑΘΗΤΕΣ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Σε αυτό το στάδιο, οι μαθητές επιδεικνύουν μεγαλύτερη πνευματική αυτονομία, κριτική σκέψη και προσωπικό ενδιαφέρον για πολιτιστικά και καλλιτεχνικά θέματα. Είναι πιο ικανοί να συνδέουν τα έργα τέχνης με ευρύτερα κοινωνικοϊστορικά και διεπιστημονικά πλαίσια.

### Βασικά χαρακτηριστικά:

- Ανάπτυξη κριτικής και αναστοχαστικής σκέψης
- Αυξανόμενη ευαισθησία στην ιστορική και πολιτισμική συνάφεια
- Αυξανόμενη ανεξαρτησία στη μάθηση και την ερμηνεία
- Κίνητρα από προσωπικές σχέσεις και θεματική εξερεύνηση
- Ικανότητα συμμετοχής σε συνεργατικές και αναλυτικές συζητήσεις



## 3.4 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΟΥ DIGITEACH ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 14-16 ΕΤΩΝ

- Αναλυτικό βάθος: Τα έργα τέχνης συνοδεύονται από λεπτομερείς εξηγήσεις, ιστορικό πλαίσιο και κριτικές σκέψεις.
- Μαθησιακά σενάρια ανοιχτού τύπου: Οι μαθητές καλούνται να αναλύσουν, να ερμηνεύσουν και να κρίνουν τα έργα τέχνης μέσω καθοδηγούμενης σκέψης ή δημιουργικών απαντήσεων.
- Συνεργατικά έργα: Οι μαθητές συνδημιουργούν ψηφιακό περιεχόμενο – παρουσιάσεις, κριτικές ή εκθέσεις – με βάση τα έργα τέχνης που βρίσκονται στο ArtCloud.
- Διεπιστημονική εξερεύνηση: Στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών διαδρομών προτείνονται θεματικές συνδέσεις με τις επιστήμες, τη λογοτεχνία και την ιστορία, ενθαρρύνοντας την ολιστική μάθηση.
- Ανεξάρτητη αλληλεπίδραση μεταξύ συνομηλίκων: Οι εικονικές ανταλλαγές λαμβάνουν τη μορφή διαλόγων, συζητήσεων μεταξύ σχολείων ή κοινών έργων, με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών όπου είναι απαραίτητο.

Η δύναμη της μεθοδολογίας **DIGIteach** έγκειται στην ικανότητά της να προσαρμόζεται στις γνωστικές, συναισθηματικές και παιδαγωγικές ανάγκες και των δύο ομάδων μαθητών. Για τους νεότερους μαθητές (11-13 ετών), η έμφαση δίνεται στην παιγνιώδη μάθηση, την οπτική και δομημένη συμμετοχή, ενώ για τους μεγαλύτερους μαθητές (14-16 ετών), η έμφαση μετατοπίζεται προς την κριτική ανάλυση, την αυτονομία και τη διεπιστημονική μάθηση.

Η πλατφόρμα υποστηρίζει αυτή τη διαφοροποιημένη προσέγγιση προσφέροντας προκαθορισμένα εκπαιδευτικά προγράμματα προσαρμοσμένα σε κάθε ομάδα. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως έχουν ή να χρησιμεύσουν ως έμπνευση για τους εκπαιδευτικούς ώστε να δημιουργήσουν τα δικά τους, με βάση τις ανάγκες των μαθητών τους, τη δυναμική της τάξης και το εθνικό πρόγραμμα σπουδών.

Συνδυάζοντας την προσαρμοστικότητα με τη δομή, η μεθοδολογία **DIGIteach** εξασφαλίζει ότι όλοι οι μαθητές – ανεξάρτητα από την ηλικία, τις ικανότητες ή το υπόβαθρό τους – μπορούν να ασχοληθούν ουσιαστικά με την ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά και να αναπτύξουν τόσο καλλιτεχνικές όσο και ψηφιακές δεξιότητες για τον 21ο αιώνα.

## 4. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η μεθοδολογία **Digi-TEACH** εξετάζει την αποδοτική αξιοποίηση του διδακτικού δυναμικού που προκύπτει από την υιοθέτηση του Art-Cloud για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών - ιδίως των εκπαιδευτικών τέχνης - και των μαθητών στην προσέγγιση της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς με έναν καινοτόμο και ελκυστικό τρόπο. Η προτεινόμενη προσέγγιση περιστρέφεται γύρω από την εκπαιδευτική πρόταση που θέτει η πλατφόρμα e-Learning και το ίδιο το Art-Cloud - το πλούσιο ψηφιακό αρχείο που τροφοδοτείται με έργα τέχνης υψηλής ευκρίνειας και αντικείμενα που συντηρούνται σε διάφορα μουσεία των χωρών-εταίρων - προσφέροντας στους μαθητές την ευκαιρία να ενισχύσουν ταυτόχρονα τις γνώσεις, τις καλλιτεχνικές ικανότητες και τις ψηφιακές δεξιότητές τους.

Η ενσωμάτωση της ψηφιακής διάστασης στην καλλιτεχνική εκπαίδευση έχει, πράγματι, τον διπλό σκοπό να ενισχύσει το ενδιαφέρον, την κατανόηση και την κινητοποίηση των μαθητών για τα μαθήματα αυτά και να διατηρήσει την ψηφιακή ανταπόκριση της διδασκαλίας-μάθησης σε αυτόν τον τομέα. Τα ειδικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης και τα εκπαιδευτικά προγράμματα που προσφέρει ευνοούν μια διεπιστημονική και σύγχρονη προσέγγιση της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών, αλλά και τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών, ξεπερνώντας τα παραδοσιακά εμπόδια μεταξύ των μαθημάτων για μια ολοκληρωμένη και ολιστική προσέγγιση της πολιτιστικής κληρονομιάς στο σχολείο. Η πολυδιάστατη άποψή μας για τη διδασκαλία της τέχνης σχετίζεται με τα γενικότερα χαρακτηριστικά της εκπαίδευσης για την πολιτιστική κληρονομιά, η οποία διακρίνεται ως παγκόσμια εκπαίδευση, φυσικά συνδεδεμένη με διαφορετικούς τομείς γνώσης που υποστηρίζουν την ευαισθητοποίηση, την κριτική σκέψη και την ενεργό συμμετοχή των πολιτών (Copeland, 2006<sup>1</sup>).

---

[1] Ο ρόλος της εκπαίδευσης για την πολιτιστική κληρονομιά στη σύγχρονη κοινωνία έχει αναπτυχθεί στην Ευρώπη και έχει βρει την μέγιστη έκφραση και εννοιολόγησή του στη λεγόμενη "Faro Convention 2005" (COUNCIL OF EUROPE - (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005, Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society) και στην έκθεση του Tim Copeland "European democratic citizenship, heritage education and identity", που συντάχθηκε για το Συμβούλιο της Ευρώπης το 2006, η οποία αναγνωρίζει πλήρως αυτό το πνεύμα και εισάγει την έννοια της εκπαίδευσης για την πολιτιστική κληρονομιά ως παγκόσμια εκπαίδευση. Η εκπαίδευση στην πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί, επομένως, έναν πολύτιμο παγκόσμιο εκπαιδευτικό πόρο για την ανθρώπινη ανάπτυξη, την ενίσχυση της πολιτιστικής πολυμορφίας και την προώθηση του διαπολιτισμικού διαλόγου.

Σύμφωνα με αυτές τις προϋποθέσεις, η διεπιστημονικότητα και η ευελιξία γίνονται τα διακριτικά χαρακτηριστικά της εκπαιδευτικής πρότασης **Digi-TEACH**: οι συγκεκριμένες δραστηριότητες που ορίζονται από τα μονοπάτια e-Learning και επικεντρώνονται στα ψηφιοποιημένα έργα τέχνης σε κάθε χώρα-εταίρο επιτρέπουν τη δημιουργία ελκυστικών μαθημάτων πολλαπλών θεμάτων που ενθαρρύνουν την κυκλικότητα της γνώσης και την ανάπτυξη μεταγνωστικών ικανοτήτων στους μαθητές.

Τα μονοπάτια - κατάλληλα σχεδιασμένα για μαθητές της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (11-13 ετών) και της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (14-16 ετών) - μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς τόσο σε μαθήματα ειδικά αφιερωμένα στην τέχνη, την καλλιτεχνική εκπαίδευση και την ιστορία της τέχνης, όσο και σε μαθήματα άλλων επιστημονικών κλάδων, όπως η ιστορία, η λογοτεχνία, ακόμη και οι φυσικές επιστήμες, η τεχνολογία και η χημεία, τα οποία μπορούν να αντιμετωπιστούν με αφετηρία ή μέσω της τέχνης (ένα είδος μεθόδου CLIL που εφαρμόζεται στην τέχνη).

Η διεπιστημονικότητα και η ευελιξία καθιστούν επίσης την εκπαιδευτική πρόταση **Digi-TEACH** κατάλληλη για να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των διαφορετικών σχολικών προγραμμάτων σπουδών για τη διδασκαλία της τέχνης σε όλη την Ευρώπη - καθώς μπορεί να διαφέρουν - και να χρησιμοποιείται με επωφελές τρόπο σε διάφορες σχολικές ή εξωσχολικές δραστηριότητες που εστιάζονται στην τέχνη και στην εκπαίδευση για την πολιτιστική κληρονομιά γενικότερα. Η ευελιξία μπορεί να θεωρηθεί το μεθοδολογικό πλεονέκτημα των διαφόρων μαθησιακών διαδρομών που προτείνει το **Digi-TEACH**, καθώς αυτό το χαρακτηριστικό επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να προσαρμόζουν εύκολα τις δραστηριότητες στις διαφορετικές εκπαιδευτικές ανάγκες που προκύπτουν από τα διάφορα σχολικά προγράμματα των συνεργαζόμενων χωρών, καθώς και στα επίσημα θέματα και τα απαιτούμενα μαθησιακά αποτελέσματα που καθορίζονται ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα των μαθητών ή το συγκεκριμένο πρόγραμμα σπουδών (τα οποία μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων συνεργαζόμενων χωρών).

Για τους λόγους αυτούς, προκειμένου να υιοθετηθούν και να αξιοποιηθούν σωστά οι συγκεκριμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που παρέχει η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, συνιστάται ανεπιφύλακτα η χρήση ενεργητικών και συμμετοχικών μεθοδολογιών. Οι προσεγγίσεις αυτές ευνοούν πράγματι τον εποικοδομητικό συνδυασμό της τυπικής και της μη τυπικής μάθησης, οδηγώντας τους μαθητές να καλλιεργήσουν όχι μόνο συγκεκριμένες τομεακές ικανότητες, αλλά και κοινωνικές ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για τη γνωστική και προσωπική τους ανάπτυξη.

## 4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ

- Οι μεθοδολογίες κοινωνικής διαμεσολάβησης αποτελούν μέρος του ευρύτερου φάσματος ενεργών και συμμετοχικών προσεγγίσεων. Οι μεθοδολογίες αυτές διαφέρουν από τις παραδοσιακές μεθόδους «διαμεσολάβησης του εκπαιδευτικού», διότι τοποθετούν τους μαθητές στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, καθιστώντας τους πρωταγωνιστές της δικής τους πορείας απόκτησης γνώσεων, ενθαρρύνοντας επίσης τη δημιουργική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και τη βελτίωση άλλων δεξιοτήτων. Η υιοθέτηση αυτών των πρακτικών μπορεί να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να εκτιμήσουν το μαθησιακό δυναμικό κάθε μαθητή, να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους, καθώς και τη σωστή ανάπτυξη μιας από τις πιο σημαντικές βασικές ικανότητες για τη δια βίου μάθηση: την ικανότητα «μάθηση για τη μάθηση»<sup>2</sup>. Αυτές οι προσεγγίσεις είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για την αντιμετώπιση των διεπιστημονικών δραστηριοτήτων για την τέχνη που παρέχονται από τα εκπαιδευτικά προγράμματα της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης **Digi-TEACH**.
- Παρακάτω, θα παρουσιάσουμε τα βασικά χαρακτηριστικά εκπαιδευτικών στρατηγικών όπως η συνεργατική μάθηση και η ανεστραμμένη τάξη, οι οποίες μπορούν να υιοθετηθούν εύκολα από τους εκπαιδευτικούς για τη διεξαγωγή των μαθημάτων τους μέσω του εκπαιδευτικού υλικού του Art-Cloud και της πλατφόρμας e-Learning. Για την ορθή εφαρμογή αυτών των στρατηγικών, θα παρουσιαστούν βασικές λειτουργικές ενδείξεις μαζί με τις κύριες πτυχές που χαρακτηρίζουν τον ρόλο που πρέπει να αναλάβει ο εκπαιδευτικός αντίστοιχα. Στις μεθοδολογίες κοινωνικής διαμεσολάβησης – πράγματι – απαιτείται μια αλλαγή προοπτικής από τους εκπαιδευτικούς για να εξετάσουν τη δυναμική της διδασκαλίας και της μάθησης. Αφήνουν την παραδοσιακή ασύμμετρη θέση διδασκαλίας για να σχεδιάσουν, να συντονίσουν και να εποπτεύσουν τις δραστηριότητες του μαθήματος, ενώ διαχειρίζονται ακόμη και όλους εκείνους τους κοινωνικούς, οργανωτικούς και συναισθηματικούς παράγοντες που πλαισιώνουν τη μαθησιακή διαδικασία. Το βασικό καθήκον του εκπαιδευτικού σε αυτού του είδους τις μεθοδολογίες είναι, επομένως, να δημιουργήσει στην τάξη ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον που είναι χωρίς αποκλεισμούς, δυναμικό, ανοιχτό στο διάλογο και τη συζήτηση, όπου οι μαθητές μπορούν να είναι ενεργοί πρωταγωνιστές της δικής τους πορείας γνώσης και ανάπτυξης, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην ανάπτυξη της δραστηριότητας και στην κυκλοφορία της γνώσης.

[2] EU Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning, 22 May 2018 (2018/C 189/01).

## 4.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

Η Συνεργατική Μάθηση (CL) είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση που στοχεύει στην οργάνωση των δραστηριοτήτων της τάξης σε κοινωνικές μαθησιακές εμπειρίες. Αυτή η προσέγγιση διδασκαλίας-μάθησης βασίζεται στην αλληλεπίδραση μέσα σε μια ομάδα μαθητών που συνεργάζονται για έναν κοινό στόχο, βοηθώντας ο ένας τον άλλον και αισθάνονται συνυπεύθυνοι για την αμοιβαία πορεία της γνώσης. Χάρη στη συνεργατική δυναμική που δημιουργείται από την ομάδα, οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες μέσω θετικών αλληλεπιδράσεων, μετατρέποντας την ατομική τους μάθηση σε αποτέλεσμα ομαδικής εργασίας. Μέσα στην ομάδα συνδυάζονται διαφορετικές νοημοσύνες και ικανότητες, επιτρέποντας στους μαθητές να ξεπεράσουν πιο εύκολα τις πιθανές δυσκολίες στην αντιμετώπιση σύνθετων εργασιών και να μάθουν πιο γρήγορα από ό,τι αν εργάζονταν ατομικά. Είναι διαθέσιμος ένας μεγάλος αριθμός τεχνικών συνεργατικής μάθησης, μερικές από τις οποίες χρησιμοποιούν τη δημιουργία ζευγαριών μαθητών, ενώ άλλες χρησιμοποιούν μικρές ομάδες.

Για τις διεπιστημονικές δραστηριότητες με αντικείμενο την τέχνη που προωθεί η εκπαιδευτική πρόταση **Digi-TEACH**, οι πιο κατάλληλες τεχνικές συνεργατικής μάθησης θα μπορούσαν να είναι εκείνες που πραγματοποιούνται σε μικρές ομάδες τεσσάρων-πέντε μαθητών<sup>3</sup>. Η τάξη θα χωριστεί σε ομάδες που θα είναι κατά προτίμηση **ετερογενείς** μεταξύ τους αλλά ταυτόχρονα ισοδύναμες, ώστε να ενθαρρύνεται η σύγκριση και η αλληλεπίδραση και να αποφεύγονται οι ανισοροπίες μεταξύ των ομάδων. Η ετερογένεια εντός της ομάδας – π.χ. η ανάμειξη μαθητών με διαφορετικά επίπεδα ικανότητας για τα θέματα που εξετάζονται ή με διαφορετικά επίπεδα σχολικής απόδοσης στα θέματα που εξετάζονται – συμβάλλει επωφελώς στη διατήρηση της θετικής αλληλεξάρτησης μεταξύ των μελών.

---

[3] Παρά τις προαναφερθείσες ενδείξεις για ομαδική εργασία, σε γενικές γραμμές, η συνεργατική μάθηση είναι μια πολύ ευέλικτη και πρακτική προσέγγιση, επομένως ο εκπαιδευτικός είναι ελεύθερος να την υιοθετήσει διαμορφώνοντας τα μαθήματα - σε ζευγάρια ή σε μικρές ομάδες - σύμφωνα με τους συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς στόχους και τα αποτελέσματα που αναμένει.



Αυτές οι βασικές πτυχές αποτελούν το βασικό πλεονέκτημα της συνεργατικής στρατηγικής, καθιστώντας την προσέγγιση αυτή μια έγκυρη εναλλακτική λύση έναντι του παραδοσιακού μαθήματος.

Σύμφωνα με τη θεωρία των D. Johnson & R. Johnson (1994), υπάρχουν πέντε βασικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για την επιτυχή ενσωμάτωση της συνεργατικής μάθησης στην τάξη:

**1. Θετική αλληλεξάρτηση:** οι μαθητές συμμετέχουν στη βελτίωση της απόδοσης κάθε μέλους της ομάδας, καθώς, για να επιτευχθεί ο στόχος, η ατομική επιτυχία δεν μπορεί να διαχωριστεί από τη συλλογική επιτυχία.

**2. Ατομική και ομαδική ευθύνη:** η ομάδα είναι υπεύθυνη για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί και κάθε μαθητής, ως μέλος της ομάδας, δεσμεύεται να συμβάλει στην επίτευξη αυτού του σκοπού.

**3. Προωθητική αλληλεπίδραση (πρόσωπο με πρόσωπο):** οι μαθητές βρίσκονται σε σχέση μεταξύ τους, προωθούν και υποστηρίζουν αμοιβαία τις προσπάθειές τους, συνεργάζονται διαδραστικά, ελέγχουν από κοινού την αλυσίδα συλλογισμών και την ανατροφοδότηση, γνωρίζοντας πώς να εγκαταλείπουν τη δική τους ατομική άποψη υπέρ αυτής του συνεργάτη τους, εάν αυτή είναι καλύτερη.

**4. Συνάφεια των κοινωνικών δεξιοτήτων:** η διαγλωσσική εκπαίδευση προάγει συγκεκριμένες κοινωνικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την ορθή καθιέρωση αποτελεσματικών αλληλεπιδράσεων εντός της ομάδας, όπως δεξιότητες επικοινωνίας, ηγετικές ικανότητες, λήψη αποφάσεων, επίλυση προβλημάτων και δεξιότητες διαπραγμάτευσης για την επίλυση συγκρούσεων. Οι μαθητές δεν χρειάζεται να διαθέτουν ήδη αυτές τις δεξιότητες, αλλά τις αποκτούν, τις ωριμάζουν ή τις τελειοποιούν χάρη στην ομαδική εργασία και στην καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτικό αναστοχαστική προσέγγιση αυτών των πτυχών.

**5. Ομαδική επεξεργασία ως ανασκόπηση, έλεγχος δραστηριότητας** (ατομική και ομαδική αξιολόγηση): αυτή η δραστηριότητα αυξάνει την ατομική ευθύνη των μαθητών έναντι του στόχου, καθώς αξιολογούν αν η ομάδα πέτυχε τους αναμενόμενους στόχους και πώς ήταν η εργασία και - ξεκινώντας από τις παρατηρήσεις τους - θέτουν επίσης στόχους βελτίωσης. Οι σωστά διαχειριζόμενες δραστηριότητες CL απαιτούν έλεγχο σε 2 στάδια, ο οποίος πραγματοποιείται από τους ίδιους τους μαθητές εντός της ομάδας και από τον εκπαιδευτικό ως εξωτερικό παράγοντα: συνεχής έλεγχος, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της εργασίας (παρακολούθηση), και τελικός έλεγχος κατά το κλείσιμο της κοινής δραστηριότητας (αξιολόγηση της διαδικασίας).

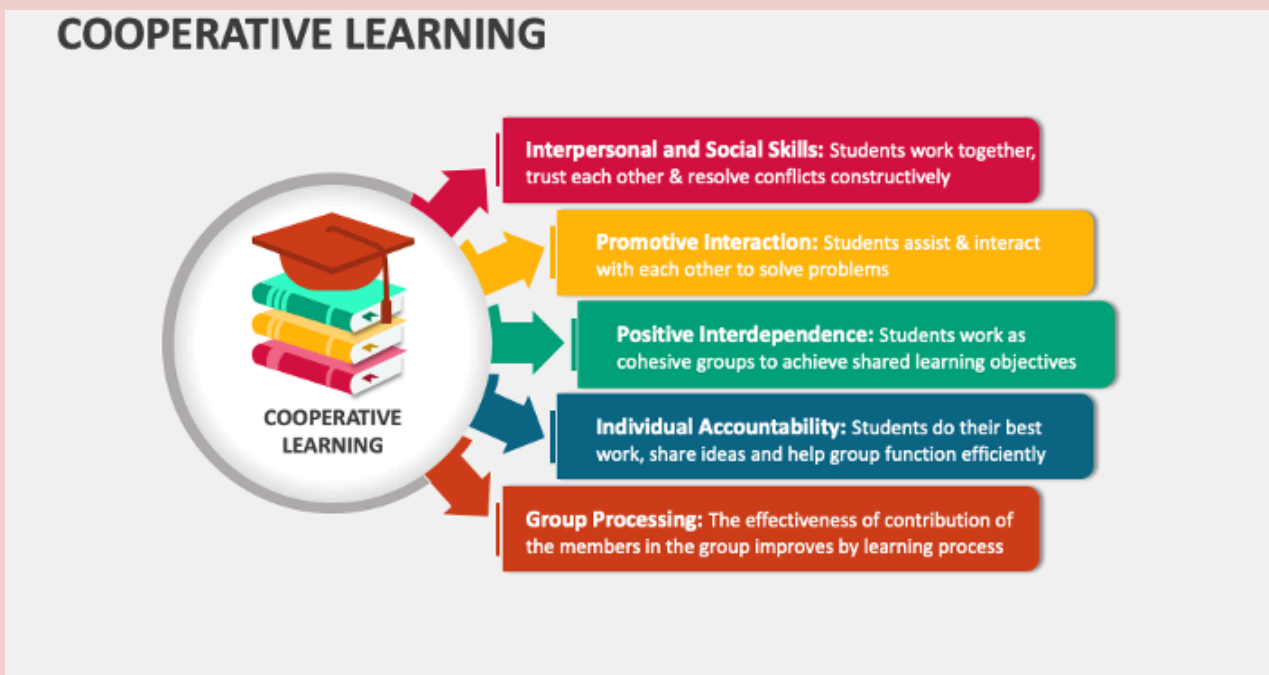


Figure 1 - The 5 elements of Cooperative Learning

# Η ΛΕΠΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ

1	<b>Ορισμός των γνωστικών και κοινωνικών στόχων της δραστηριότητας</b>
	Ο εκπαιδευτικός δημιουργεί το ερώτημα/θέμα που θα υποβληθεί στους μαθητές.
2	<b>Ορισμός ομάδων και ανάθεση ρόλων</b>
	Οι ομάδες είναι ετερογενείς στο εσωτερικό τους και ταυτόχρονα ομοιόμορφες μεταξύ τους, ενώ η κατανομή των ρόλων για την ομαδική εργασία βασίζεται στην ηγετική ικανότητα και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που επιδεικνύουν τα μέλη.
3	<b>Οργάνωση του χώρου και προετοιμασία των υλικών</b>
	Ο εκπαιδευτικός μπορεί να ορίσει και να χρησιμοποιήσει τα διδακτικά υλικά και τους πόρους με διάφορους τρόπους: <ul style="list-style-type: none"><li>- Παράδοση υλικών ανά μαθητή, όλες οι ομάδες με τα ίδια υλικά</li><li>- Παράδοση υλικών διαφοροποιημένη ανά ομάδα</li><li>- Παράδοση υλικών ανά μέλος και ομοιογενή υλικά ανά ομάδα, για τη διατήρηση της θετικής αλληλεξάρτησης εντός της ίδιας της ομάδας</li></ul>
4	<b>Εποπτεία *</b>
	Συνεχής αξιολόγηση εντός της ομάδας (αυτοαξιολόγηση των μαθητών) και εξωτερική εποπτεία από τον εκπαιδευτικό
5	<b>Αξιολόγηση *</b>
	Διεκπεραίωση εντός της ομάδας (αυτοαξιολόγηση των μαθητών) και εξωτερική αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό
<p>(*) Η στρατηγική αξιολόγησης και τα σχετικά εργαλεία που θα εφαρμοστούν σε αυτήν – τόσο από την ομάδα όσο και από τον εκπαιδευτικό – θα πρέπει να αποφασιστούν εκ των προτέρων από τον εκπαιδευτικό, σύμφωνα με τους προγραμματισμένους εκπαιδευτικούς στόχους και τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα που πρέπει να επιτύχουν οι μαθητές (όσον αφορά τις συγκεκριμένες γνώσεις και ικανότητες που πρέπει να αποκτήσουν και τις κοινωνικές δεξιότητες που πρέπει να βελτιώσουν).</p>	

# ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η Συνεργατική Μάθηση προέρχεται από τις θεωρίες του παιδαγωγού John Dewey (1859-1952) και του ψυχολόγου Kurt Lewin (1890-1947), οι οποίοι συμφώνησαν ως προς την αναγκαιότητα, τη σημασία και την αξία της αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας στο σχολικό περιβάλλον. Αυτές οι πρώτες ιδέες άνθισαν χάρη στις σκέψεις και τις μελέτες του Ελβετού ψυχολόγου και παιδαγωγού Jean Piaget (1896-1980) και του Ρώσου ψυχολόγου Lev Vygotskij (1896-1934, ZPD-zone of proximal development Theory).

Ο κοινωνικός ψυχολόγος Morton Deutsh (1920-2017) επηρέασε επίσης τη θεωρία της συνεργατικής μάθησης που εφαρμόζεται σήμερα, και η συμβολή του σε αυτό ήταν η θετική κοινωνική αλληλεξάρτηση, η ιδέα ότι ο μαθητής είναι υπεύθυνος για τη συμβολή του στη γνώση της ομάδας. Από τη δεκαετία του 1960, πολλοί άλλοι παιδαγωγοί και ψυχολόγοι, όπως ο Jerome Bruner (1915 – 2016, with the Scaffolding Theory), μελέτησαν και διεξήγαγαν έρευνες για την ανάπτυξη της συνεργατικής μάθησης, η οποία σήμερα θεωρείται απαραίτητο στοιχείο, όχι μόνο στο σχολικό σύστημα, αλλά και σε ολόκληρο το σύστημα κοινωνικής αλληλεπίδρασης.



## 4.3 Η ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗ ΤΑΞΗ

Η **ανεστραμμένη τάξη** είναι μια διδακτική προσέγγιση και ένας τύπος μικτής μάθησης. Στόχος της είναι να αυξήσει τη συμμετοχή και τη μαθησιακή απόδοση των μαθητών, οι οποίοι διαβάζουν το υλικό στο σπίτι, χρησιμοποιώντας κυρίως μέσα ΤΠΕ και ψηφιακούς πόρους, ενώ κατά τη διάρκεια του μαθήματος ασχολούνται με την επίλυση προβλημάτων σε πραγματικό χρόνο. Αυτή η παιδαγωγική προσέγγιση μεταφέρει τις δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που παραδοσιακά θεωρούνταν εργασία για το σπίτι, στην τάξη. Με την ανεστραμμένη τάξη, οι μαθητές πραγματοποιούν έρευνα και μελέτη στο σπίτι, ενώ ασχολούνται ενεργά με έννοιες στην τάξη υπό την καθοδήγηση του δασκάλου, ο οποίος ενεργεί ως μέντορας.

Ο βασικός παράγοντας της αναστρεφόμενης τάξης, που συνδέεται με την εκτεταμένη χρήση βίντεο και άλλων ψηφιακών πόρων ως περιεχόμενο για μελέτη στο σπίτι, κάνει αυτή την προσέγγιση να ταιριάζει απόλυτα με την εκπαιδευτική πρόταση του **Digi-TEACH**, καθώς οι μαθητές μπορούν να επωφεληθούν από το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού που προσφέρεται από την πλατφόρμα e-Learning και το Art-Cloud.

Η βασική ιδέα της στρατηγικής της αναστρεφόμενης τάξης είναι ότι ο χρόνος στην τάξη χρησιμοποιείται για συνεργατικές δραστηριότητες, εμπειρίες, συζητήσεις και εργαστήρια που επικεντρώνονται στον ενεργό ρόλο που διαδραματίζουν οι μαθητές. Όσον αφορά τη συνεργατική προσέγγιση, ακόμη και στην αναστρεφόμενη τάξη, ο εκπαιδευτικός λειτουργεί πράγματι ως διαμεσολαβητής της μαθησιακής διαδικασίας, αφήνοντας στους μαθητές τον πρωταγωνιστικό ρόλο στην αξιοποίηση στην τάξη όσων μελέτησαν, εμπάθυναν και προετοίμασαν στο σπίτι.

Σε σύγκριση με το παραδοσιακό μάθημα, που επικεντρώνεται αποκλειστικά στον δάσκαλο, η στρατηγική του «αναστρεφόμενου μαθήματος» ανατρέπει την παραδοσιακή διδακτική νοοτροπία: η τάξη μετατρέπεται σε χώρο εργασίας για συζήτηση και πειραματισμό και οι μαθητές γίνονται μια ενεργή κοινότητα μάθησης και έρευνας, όπου ο καθένας αξιοποιεί τους δικούς του πόρους και μαθαίνει πώς να ενεργοποιεί και να χρησιμοποιεί τις γνώσεις του χάρη στην ανταλλαγή με τους συμμαθητές του και τον δάσκαλο.



Η ανεστραμμένη τάξη είναι επομένως μια ευέλικτη και ευπροσάρμοστη μεθοδολογία διδασκαλίας, που ταιριάζει σε διαφορετικές επιστημονικές ειδικότητες ή τύπους μαθημάτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί επωφελώς για να «κερδίσει» πολύτιμο χρόνο για τις δραστηριότητες που θα αναπτυχθούν στην τάξη, χάρη στην εργασία που έχουν κάνει οι μαθητές στο σπίτι. Η ατομική εργασία στο σπίτι διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο σε αυτή τη στρατηγική διδασκαλίας, επομένως πρέπει να οργανώνεται προσεκτικά εκ των προτέρων από τον εκπαιδευτικό, αναθέτοντας στους μαθητές εργασίες που πρέπει να ολοκληρώσουν και συγκεκριμένο υλικό που πρέπει να μελετήσουν.

Για τους λόγους αυτούς, είναι απαραίτητο να διαθέτουμε υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό υλικό στο σπίτι. Οι ψηφιακοί πόροι που προσφέρονται από την πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Digi-TEACH καθώς και από το Art-Cloud πληρούν αυτές τις προϋποθέσεις, καθώς μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν στο σπίτι από τους μαθητές σύμφωνα με τις οδηγίες του εκπαιδευτικού. Οι ανοιχτοί εκπαιδευτικοί πόροι που διατίθενται από την πλατφόρμα είναι επίσης προσαρμοσμένοι σε διαφορετικά επίπεδα γνώσεων - κατάλληλοι για μαθητές ηλικίας 11-13 ετών και 14-16 ετών - και στα αναμενόμενα πολυεπιστημονικά μαθησιακά αποτελέσματα που πρέπει να επιτευχθούν.

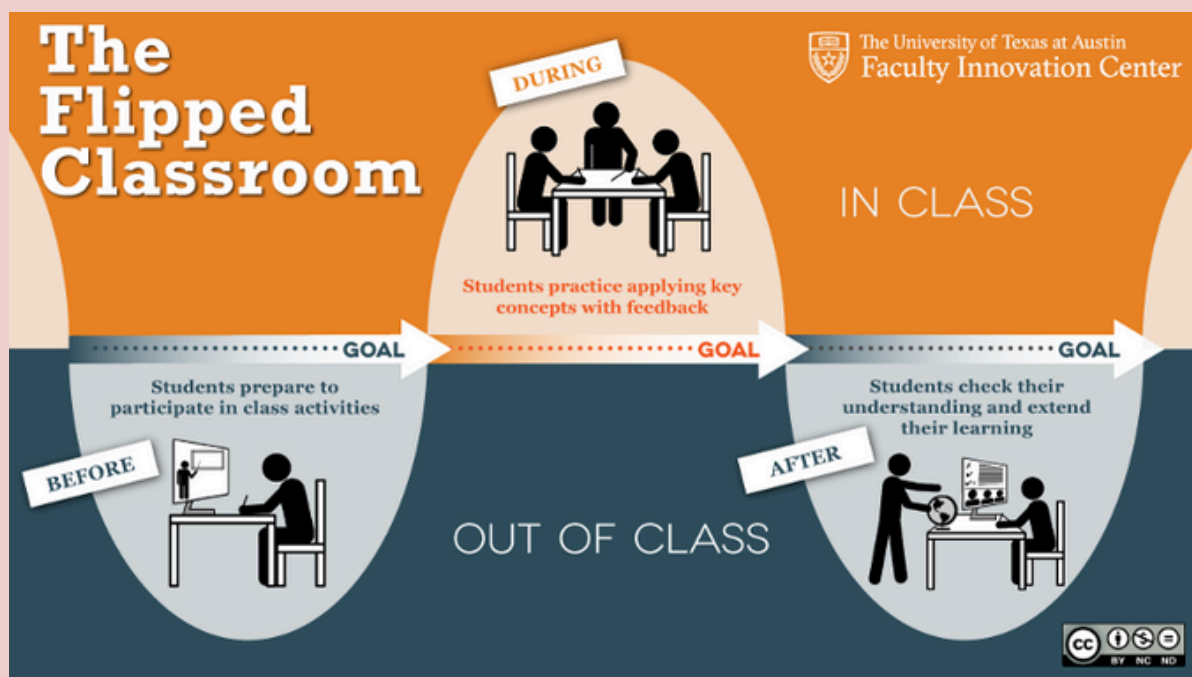


Figure 1- The Flipped Classroom process

Χάρη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, η μεθοδολογία της ανεστραμμένης τάξης βοηθά τους μαθητές να επιτύχουν τους ακόλουθους εκπαιδευτικούς στόχους:

- Απόκτηση/ενίσχυση πολιτιστικών ικανοτήτων, γνώσεων σε σχέση με την τέχνη και άλλα θεματικά πεδία, σύμφωνα με τις συγκεκριμένες διεπιστημονικές θεματικές ενότητες στις οποίες εστιάζουν τα μαθήματα.
- Ανάπτυξη καλλιτεχνικής παιδείας και τεχνικών για την παραγωγή, ανάλυση κ.λπ. έργων τέχνης και εικόνων.
- Εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας και ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών.
- Ενίσχυση των ενεργητικών και συνεργατικών μεθοδολογιών και των εργαστηριακών δραστηριοτήτων.
- Βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών, όπως επικοινωνία, ενσυναίσθηση, ηγετικές ικανότητες, επίλυση προβλημάτων, δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, αυτονομία.

## Η ΛΕΠΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗΣ ΤΑΞΗΣ

Σε ένα παραδοσιακό σχολικό περιβάλλον, τα μαθήματα για το σπίτι θεωρούνται ως μια εκ των υστέρων δραστηριότητα που πραγματοποιείται από τον μαθητή μετά το μάθημα του δασκάλου, με βασικό στόχο την επανάληψη εννοιών για την απομνημόνευση και την κατάκτησή τους. Στην ανεστραμμένη τάξη, ο μαθητής χρησιμοποιεί τον χρόνο στο σπίτι για να μελετήσει το υλικό που του έχει αναθέσει ο δάσκαλος ως προπαρασκευαστική εργασία πριν ασχοληθεί με τη δραστηριότητα στην τάξη.



## **Επιλογή υλικών για δραστηριότητες στο σπίτι**

Ο εκπαιδευτικός επιλέγει τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές στο σπίτι ως ατομική προετοιμασία για το μάθημα στην τάξη. Οι προτεινόμενοι ψηφιακοί πόροι – οι οποίοι για την προσέγγιση της ανεστραμμένης μάθησης μπορούν γενικά να είναι αυτοπαραγόμενοι ή να βρεθούν σε διαδικτυακά αρχεία – στην συγκεκριμένη περίπτωση μπορούν να αντληθούν απευθείας από την πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Digi-TEACH και από το Art-Cloud. Τα βασικά κριτήρια που συνιστώνται στους εκπαιδευτικούς για την επιλογή υλικού απαιτούν τα εξής:

- Να είναι προνοητικά σε σχέση με τα περιεχόμενα που θα αντιμετωπιστούν στην τάξη, ενεργοποιώντας τη μαθησιακή διαδικασία των μαθητών
- Να είναι ελκυστικά για τους μαθητές, ενθαρρύνοντας το ενδιαφέρον, την κινητοποίηση και την εμπλοκή τους στη μάθηση
- Να δημιουργούν ερωτήματα που απαιτούν περαιτέρω κατανόηση και, ως εκ τούτου, ένα βήμα παραπέρα στη μαθησιακή διαδικασία.

## **Εργασία στην τάξη**

Οι μαθητές έχουν ήδη αποκτήσει τις γνώσεις/πληροφορίες μέσω των δραστηριοτήτων στο σπίτι και τις χρησιμοποιούν με κριτική σκέψη στο σχολείο για τις μαθησιακές δράσεις που είναι προσανατολισμένες στην επίλυση προβλημάτων. Με αυτόν τον τρόπο, ο μηχανισμός της ανεστραμμένης τάξης επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές να έχουν περισσότερο χρόνο στην τάξη για κοινή ερευνητική εργασία, συμμετοχική εμπλοκή και ομαδική εργασία πάνω σε συγκεκριμένα θέματα. Οι μαθητές μπορούν να χωριστούν σε ομάδες ή/και να εργαστούν σε ζευγάρια, σύμφωνα με τις μεθοδολογικές αρχές της συνεργατικής προσέγγισης, αλλά και ατομικά.

Οι ενεργητικές, συνεργατικές και βιωματικές διδακτικές δραστηριότητες είναι οι πιο κατάλληλες για τον μηχανισμό της αναστρεφόμενης διδασκαλίας, ειδικά αν στοχεύουν στην ανάπτυξη και/ή την παραγωγή συγκεκριμένων αποτελεσμάτων (π.χ. παρουσίαση, βίντεο, podcast, ηλεκτρονικό βιβλίο κ.λπ.) με βάση τη μαθησιακή προσέγγιση «learning-by-doing». Με αυτόν τον τρόπο, η μαθησιακή διαδικασία του μαθητή, που ξεκίνησε με την εργασία στο σπίτι και στη συνέχεια αξιοποιήθηκε στην τάξη, θα τεκμηριωθεί, θα υλοποιηθεί και θα εσωτερικευτεί πλήρως. Συνιστάται τα μαθητικά αποτελέσματα να είναι μεταβιβάσιμα και ανοιχτά σε διαβούλευση, ώστε να προκαλέσουν πιθανές σκέψεις και να δρομολογήσουν περαιτέρω εκπαιδευτικές δράσεις.

### **Τελική αναστοχαστική ανάλυση υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού**

3

Ο εκπαιδευτικός υποστηρίζει-καθοδηγεί τους μαθητές να αναστοχαστούν και να εξηγήσουν πώς πραγματοποιήθηκε η μάθηση μέσω της δραστηριότητας που υλοποιήθηκε, δίνοντας έμφαση στις έννοιες, τις ανακαλύψεις και τα βασικά αποτελέσματα που πέτυχαν τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο. Στο πλαίσιο του τελικού αναστοχασμού, ο εκπαιδευτικός μπορεί επίσης να δώσει πρόσθετες οδηγίες για συμπληρωματική μελέτη.

## **ΙΣΤΟΡΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η Militsa Nechkina, μέλος της Ακαδημίας Παιδαγωγικών Επιστημών της ΕΣΣΔ, πρότεινε για πρώτη φορά το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης το 1984. Στη συνέχεια, ο καθηγητής του Χάρβαρντ Eric Mazur διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη εννοιών που επηρέασαν την ανεστραμμένη διδασκαλία μέσω της ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής στρατηγικής που ονόμασε «peer instruction» (1997), όπου διαπίστωσε ότι η προσέγγισή του, η οποία μετατόπιζε τη μεταφορά πληροφοριών εκτός της τάξης και την αφομοίωση πληροφοριών εντός της τάξης, του επέτρεπε να καθοδηγεί τους μαθητές στη μαθησιακή τους διαδικασία αντί να τους κάνει διάλεξη.

Οι Lage, Platt και Treglia δημοσίευσαν ένα άρθρο με τίτλο «Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment» (2000), στο οποίο αναλύουν την έρευνά τους σχετικά με τις αναστρεφόμενες τάξεις σε πανεπιστημιακό επίπεδο. Στην έρευνά τους, η οποία επικεντρώνεται σε δύο μαθήματα οικονομικών στο πανεπιστήμιο, οι Lage, Platt και Treglia υποστηρίζουν ότι μπορεί κανείς να αξιοποιήσει τον χρόνο που απελευθερώνεται από την αναστροφή της τάξης (μεταφέροντας την παρουσίαση των πληροφοριών από τη διάλεξη εκτός της τάξης σε μέσα όπως υπολογιστές ή βίντεο) για να καλύψει τις ανάγκες των φοιτητών με μια μεγάλη ποικιλία μαθησιακών στυλ. Αυτές οι μελέτες υπογραμμίζουν τα δύο κύρια χαρακτηριστικά της αναστρεφόμενης τάξης: την αντιστροφή μεταξύ της εργασίας στην τάξη και της εργασίας εκτός τάξης και τη χρήση ψηφιακών πόρων για δραστηριότητες εκτός τάξης.

# 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ ΣΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH....



Οι εκπαιδευτικές διαδρομές βρίσκονται στο επίκεντρο της μεθοδολογίας DIGIteach – δομημένες, βιωματικές μαθησιακές εμπειρίες που καθοδηγούν τους μαθητές στην εξερεύνηση ψηφιοποιημένων ευρωπαϊκών έργων τέχνης, χρησιμοποιώντας ένα μείγμα παιδαγωγικής, δημιουργικότητας και τεχνολογίας. Αυτές οι διαδρομές δεν είναι μεμονωμένα μαθήματα, αλλά συνεκτικές μαθησιακές διαδρομές που συνδυάζουν την ψηφιακή καινοτομία με τις παραδοσιακές εκπαιδευτικές αρχές, προκειμένου να ζωντανέψουν την τέχνη και τον πολιτισμό στην τάξη.

Κάθε χώρα-εταίρος έχει δεσμευτεί να δημιουργήσει δύο εκπαιδευτικά προγράμματα: ένα για μαθητές ηλικίας **11-13 ετών (γυμνάσιο)** και ένα για μαθητές ηλικίας **14-16 ετών (πρώτες τάξεις λυκείου)**. Επιπλέον, θα αναπτυχθούν τουλάχιστον δύο διακρατικά προγράμματα, τα οποία θα αναδεικνύουν τον πλούτο της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς συνδυάζοντας έργα τέχνης από πολλές χώρες.

Αυτές οι εκπαιδευτικές ενότητες βασίζονται στο ArtCloud, το οποίο φιλοξενεί 75 ψηφιοποιημένα έργα υψηλής ανάλυσης από επιλεγμένα μουσεία σε όλη την Ευρώπη. Αν και κάθε εκπαιδευτική ενότητα είναι εμπνευσμένη από τις εθνικές συλλογές των εταίρων, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές θα ενθαρρύνονται να εξερευνήσουν έργα τέχνης πέρα από τα σύνορα της χώρας τους, προωθώντας τη διαπολιτισμική μάθηση και την ευρωπαϊκή ταυτότητα.

Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτών των εκπαιδευτικών ενοτήτων είναι ο διττός τους σκοπός. Δεν χρησιμεύουν μόνο ως έτοιμα εκπαιδευτικά εργαλεία, αλλά και ως πρότυπα και πηγή έμπνευσης για τους εκπαιδευτικούς, ώστε να αναπτύξουν τις δικές τους διαδρομές με βάση το γνωστικό αντικείμενο, τις ανάγκες των μαθητών ή τους διεπιστημονικούς στόχους. Αυτή η ευελιξία είναι απαραίτητη για να μπορούν οι εκπαιδευτικοί να προσαρμόζουν τις μαθησιακές εμπειρίες ώστε να συνάδουν με το πρόγραμμα σπουδών και τη δυναμική της τάξης τους.

Τα μαθήματα αντανακλούν μια στροφή προς τη μαθητοκεντρική, εμπειρική μάθηση, που συνδυάζει τόσο την απτή όσο και την ψηφιακή διάσταση της εκπαίδευσης. Κάθε μάθημα είναι δομημένο έτσι ώστε να υποστηρίζει την ουσιαστική συμμετοχή, την κριτική σκέψη και τη δημιουργική παραγωγή, προωθώντας παράλληλα τις διαθεματικές δεξιότητες και την ψηφιακή παιδεία.

## ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΠΤΥΧΕΣ

- Διαδραστική ψηφιακή εξερεύνηση έργων τέχνης, με χρήση εργαλείων μεγέθυνσης, σχολιασμού και πολυμεσικής αφήγησης.
- Διαθεματικές συνδέσεις, που επιτρέπουν την ενσωμάτωση με τη λογοτεχνία, την ιστορία, την πολιτική αγωγή, τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία.
- Ευέλικτος και χωρίς αποκλεισμούς σχεδιασμός, με δυνατότητα προσαρμογής σε διάφορα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, μαθησιακές ανάγκες και επίπεδα ψηφιακής ετοιμότητας.
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως επίλυση προβλημάτων, δημιουργικότητα, συνεργασία και κριτική σκέψη.
- Υποστήριξη της ψηφιακής πολιτειότητας, καθοδηγώντας τους μαθητές να πλοηγούνται και να συμβάλλουν στα ψηφιακά περιβάλλοντα με ηθικό και υπεύθυνο τρόπο.
- Πολυγλωσσική πρόσβαση, που επιτρέπει σε όλο το περιεχόμενο της πλατφόρμας να είναι διαθέσιμο στα αγγλικά και στις γλώσσες των εταίρων (FR, IT, ES, GR, TK), υποστηρίζοντας τη μάθηση με βάση τη μέθοδο CLIL και τη γλωσσική ένταξη.



Κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα διαρθρώνεται γύρω από:

- Ένας ελκυστικός τίτλος και θέμα (π.χ. «Από τον μύθο στη σύγχρονη εποχή: Αρχαίες αφηγήσεις με σύγχρονη ματιά»).
- Μαθησιακοί στόχοι κατάλληλοι για την ηλικία, προσαρμοσμένοι στη γνωστική ανάπτυξη και την καλλιτεχνική ευχέρεια των μαθητών.
- Μια σταδιακή ακολουθία μαθησιακών δραστηριοτήτων, που ενθαρρύνει την μετάβαση από την παρατήρηση στην ερμηνεία και, τελικά, στη δημιουργία.
- Χρήση του ArtCloud για λεπτομερή εξερεύνηση έργων τέχνης, με τη βοήθεια ιστοριών που αναφέρονται στο πλαίσιο και ειδικών φακών θεματικής προσέγγισης.
- Πρακτικές, δημιουργικές εργασίες όπως σκίτσο, γραφή, ψηφιακή ζωγραφική ή δημιουργία διαδραστικών εκθέσεων.
- Εργαλεία αξιολόγησης, συμπεριλαμβανομένων κουίζ αυτόματης διόρθωσης και εργασιών αναστοχασμού.
- Στοιχεία συνεργασίας, όπου οι μαθητές μπορούν να εργαστούν σε ομάδες, να αναλύσουν από κοινού έργα τέχνης ή να συγκρίνουν ερμηνείες.
- Ενθάρρυνση της προσωπικής έκφρασης και επανερμηνείας, επιτρέποντας στους μαθητές να δημιουργήσουν τη δική τους τέχνη εμπνευσμένη από όσα εξερευνούν.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι όλες οι εκπαιδευτικές κατευθύνσεις που αναπτύχθηκαν από τους εταίρους θα εξηγηθούν λεπτομερώς και θα τεκμηριωθούν στο Πρακτικό Παράρτημα της Μεθοδολογίας DIGIteach. Το παράρτημα αυτό θα συνοδεύει τα ερευνητικά και θεωρητικά τμήματα που αναπτύχθηκαν στο WP2, προσφέροντας συγκεκριμένα παραδείγματα και παιδαγωγικές κατευθυντήριες γραμμές που οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσαρμόσουν ή να αναπαράγουν.



Οι εκπαιδευτικοί θα επωφεληθούν από:

- Έτοιμα προς χρήση υλικά, εξοικονομώντας χρόνο προετοιμασίας
- Θεμέλια για διεπιστημονικό σχεδιασμό, με σαφείς συνδέσεις με άλλους θεματικούς τομείς
- Οδηγός για την εφαρμογή ενεργητικών μεθοδολογιών που καθοδηγούνται από τους μαθητές και ενισχύουν τη συμμετοχή στην τάξη
- Πρόσβαση σε εργαλεία αξιολόγησης κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και μετά την ολοκλήρωσή της
- Επαγγελματική εξέλιξη στον τομέα της ψηφιακής εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης STEAM

Όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα υποβληθούν σε **διαδικασία επικύρωσης δύο σταδίων**, η οποία περιλαμβάνει έλεγχο από τον **Υπεύθυνο Ποιότητας (Centro Machiavelli)** και δύο έμπειρους καθηγητές τέχνης, ώστε να διασφαλιστεί ότι κάθε πρόγραμμα ανταποκρίνεται σε υψηλά παιδαγωγικά και πρακτικά πρότυπα πριν από τη δημοσίευσή του στην πλατφόρμα.

Η πλατφόρμα eLearning, που φιλοξενείται στη διεύθυνση [www.digiteach-erasmus.eu](http://www.digiteach-erasmus.eu), θα λειτουργεί ως ψηφιακός κόμβος του έργου. Θα περιλαμβάνει:

- Το πλήρες σύνολο των εκπαιδευτικών ενοτήτων και των διδακτικών πόρων τους.
- Το ArtCloud με όλα τα ψηφιοποιημένα έργα τέχνης.
- Επεισόδια podcast από τους εταίρους του έργου.
- Ιστορίες με σχόλια εκπαιδευτικών και μαθητών.
- Μια ενότητα ανοιχτής πρόσβασης για την εξερεύνηση της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς.

Με αυτή την ολοκληρωμένη, πολυγλωσσική και επικεντρωμένη στον μαθητή πλατφόρμα, το **DIGiteach** δεν προσφέρει απλώς ένα εργαλείο, αλλά προτείνει ένα παιδαγωγικό μοντέλο. Ένα μοντέλο που ενδυναμώνει τους εκπαιδευτικούς, εμπλέκει τους μαθητές και γεφυρώνει την τέχνη, τον πολιτισμό και την εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή. Σε αυτό το όραμα, οι εκπαιδευτικές διαδρομές δεν είναι απλώς δραστηριότητες, αλλά ταξίδια. Ταξίδια μέσα από καλλιτεχνικά αριστουργήματα, πέρα από το χρόνο και τα σύνορα, όπου οι νέοι Ευρωπαίοι μπορούν να ανακαλύψουν όχι μόνο την τέχνη, αλλά και τον εαυτό τους.

# 6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ DIGITEACH

Η ψηφιακή υποδομή του έργου DIGIteach αποτελείται από δύο ολοκληρωμένα συστήματα: το ArtCloud, το οποίο διαχειρίζεται η Centrica, και την πλατφόρμα eLearning, η οποία αναπτύχθηκε από την Inforef. Μαζί, παρέχουν τη βάση για μια διαδραστική, πολυγλωσσική και προσβάσιμη εκπαιδευτική εμπειρία, συνδυάζοντας την πολιτιστική κληρονομιά με τη σύγχρονη παιδαγωγική.

## 6.1 ΤΟ ARTCLOUD - ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ CENTRICA

Η Centrica ηγήθηκε της διαδικασίας ψηφιοποίησης έργων τέχνης που προέρχονταν από μουσεία κάθε συμμετέχουσας χώρας. Αυτά τα έργα τέχνης, τα οποία ψηφιοποιήθηκαν με τη χρήση προηγμένων τεχνικών απεικόνισης, τροφοδοτούν το ArtCloud, ένα ψηφιακό αποθετήριο πολιτιστικού περιεχομένου εξαιρετικά υψηλής ανάλυσης. Το ArtCloud λειτουργεί τόσο ως αυτόνομος εκπαιδευτικός πόρος όσο και ως ενσωματωμένο στοιχείο της πλατφόρμας eLearning.

## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΡΟΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η διαδικασία ψηφιοποίησης χρησιμοποίησε μια τεχνική πολλαπλών λήψεων φωτογραφιών, η οποία απαιτούσε την τήρηση ελάχιστης απόστασης τριών μέτρων από το αντικείμενο. Έργα τέχνης που βρίσκονταν σε στενούς ή γωνιακούς χώρους αποκλείστηκαν λόγω αυτών των τεχνικών περιορισμών. Δεν υπήρχαν περιορισμοί όσον αφορά το μέγεθος των επιλεγμένων έργων τέχνης.

Η Centrica εφάρμοσε μια ολοκληρωμένη ροή εργασιών διαχείρισης χρωμάτων για να εξασφαλίσει την πιστή αναπαραγωγή των πρωτότυπων έργων. Για κάθε συνεδρία εργασίας, δημιουργήθηκε ένα μοναδικό προφίλ ICC χρησιμοποιώντας το εργαλείο Color Checker Camera Calibration, με την υποστήριξη του Adobe Lightroom και της διαδικασίας μετατροπής από RAW σε DNG.

Η τυπική διαδικασία περιελάμβανε:

- Ρύθμιση του χώρου λήψεων
- Δοκιμαστικές λήψεις με χρήση χρωματικών δειγμάτων
- Επεξεργασία εικόνων και δημιουργία προφίλ ICC
- Προσαρμογές μετά την παραγωγή για βέλτιστη απόδοση χρωμάτων και λεπτομερειών

## ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΣΗ

Για πανοραμικές ή μεγάλης κλίμακας εικόνες, χρησιμοποιήθηκε το PTGui Pro για τη σύνθεση φωτογραφιών. Για τρισδιάστατα αντικείμενα, το Helicon Focus επέτρεψε την ακριβή απόδοση μέσω της συσσώρευσης εστίασης, εξασφαλίζοντας πλήρη ευκρίνεια βάθους πεδίου. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι δύο τεχνικές συνδυάστηκαν για να δημιουργήσουν εξαιρετικά λεπτομερείς, καθηλωτικές απεικονίσεις.

## ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ

Όλα τα ψηφιακά αρχεία παρέμειναν ιδιοκτησία των αντίστοιχων μουσείων. Διατέθηκαν αποκλειστικά για τους σκοπούς του έργου DIGIteach εντός του συμφωνημένου χρονικού πλαισίου. Τα μουσεία είχαν επίσης τη δυνατότητα να εφαρμόσουν άδειες ανοικτής πρόσβασης, προωθώντας έτσι την ευρύτερη συμμετοχή του κοινού στην πολιτιστική κληρονομιά.



## 6.2 Η ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ELEARNING – ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΗΝ INFOREF

Η Inforef δημιούργησε μια πλήρως εξατομικευμένη πλατφόρμα eLearning για να φιλοξενήσει το εκπαιδευτικό περιεχόμενο του έργου και να ενσωματώσει τους πόρους του ArtCloud. Η πλατφόρμα είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση [www.digiteach-erasmus.eu](http://www.digiteach-erasmus.eu) και λειτουργεί τόσο ως χώρος μάθησης όσο και ως επίσημη δημόσια πλατφόρμα του έργου.

## ΑΡΧΙΠΕΚΤΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Η πλατφόρμα δημιουργήθηκε εξ ολοκλήρου από το μηδέν με τη χρήση PHP, MySQL και JavaScript, αποφεύγοντας τα παραδοσιακά συστήματα CMS. Αυτό εξασφάλισε τον πλήρη έλεγχο της δομής και του σχεδιασμού, επέτρεψε την αύξηση της ταχύτητας και της ασφάλειας και εγγυήθηκε τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Επίσης, μείωσε τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο χάρη στο μικρό του αποτύπωμα.

## ΠΟΛΥΓΛΩΣΣΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΝΤΑΞΗ



Ολόκληρη η πλατφόρμα είναι προσβάσιμη στα αγγλικά και σε όλες τις γλώσσες των εταίρων – γαλλικά, ιταλικά, ισπανικά, ελληνικά και τουρκικά – υποστηρίζοντας τις προσεγγίσεις CLIL (Content and Language Integrated Learning). Μια ενσωματωμένη ενότητα προσβασιμότητας εξασφαλίζει τη χρηστικότητα για άτομα με προβλήματα όρασης ή άλλες ανάγκες, σύμφωνα με τη δέσμευση του έργου για μια ψηφιακή εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς.



# ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

Τα ψηφιοποιημένα έργα τέχνης από το ArtCloud είναι διαθέσιμα στην πλατφόρμα σε εξαιρετικά υψηλή ανάλυση. Οι χρήστες μπορούν να τα εξερευνήσουν λεπτομερώς με τη λειτουργία zoom και να τα φιλτράρουν με βάση:

- Καλλιτέχνης
- Καλλιτεχνικό στυλ ή κίνημα
- Ημερομηνία ή ιστορική περίοδος
- Χώρα προέλευσης

Κάθε έργο τέχνης διαθέτει μια ειδική σελίδα με metadata, περιεχόμενο και συνδέσμους προς το ArtCloud για πιο εμπειριστατωμένη εξερεύνηση.

## ΕΜΠΕΡΙΑ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Μόλις μεταβούν στην αρχική σελίδα, οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν μεταξύ:

- Μιας εκπαιδευτικής ενότητας, η οποία παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους στόχους, τους εταίρους και τα πακέτα εργασίας του έργου.
- Του χώρου ηλεκτρονικής μάθησης (eLearning Space), ο οποίος απαιτεί μια απλή εγγραφή (όνομα, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ηλικιακή ομάδα, συγκατάθεση σύμφωνα με τον Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων). Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν μεταξύ δύο προφίλ μαθητών – ηλικίας 11-13 ή 14-16 ετών – και να μεταβαίνουν ελεύθερα μεταξύ των ενοτήτων.

Μέσα στο πρόγραμμα eLearning, οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε:

- Μια βιβλιοθήκη εκπαιδευτικών διαδρομών, που αναπτύχθηκε από συνεργαζόμενους φορείς (12 εθνικούς + 2 διεθνείς)
- Διαδραστικά εκπαιδευτικά υλικά και δομημένα εκπαιδευτικά προγράμματα
- Κουίζ αυτόματης διόρθωσης και δημιουργικές δραστηριότητες
- Εξερευνήσεις έργων τέχνης υψηλής ευκρίνειας σε συνάρτηση με την παιδαγωγική STEAM

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα ακολουθούν μια σαφή δομή και έχουν σχεδιαστεί για να:

- Ενθαρρύνουν την κριτική και δημιουργική συμμετοχή
- Υποστηρίζουν τις διαθεματικές συνδέσεις
- Προσαρμόζονται σε διαφορετικά μαθησιακά περιβάλλοντα
- Προωθήσουν τις ψηφιακές δεξιότητες και την ευαισθητοποίηση σχετικά με τον ευρωπαϊκό πολιτισμό

Όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα έχουν επικυρωθεί από τον Υπεύθυνο Ποιότητας (Centro Machiavelli) και δύο ειδικούς καθηγητές τέχνης, και εξηγούνται αναλυτικά στο Πρακτικό Παράρτημα της Μεθοδολογίας DIGIteach, καθιστώντας τα επαναλήψιμα, προσαρμόσιμα και παιδαγωγικά ορθά.

# ΣΧΕΤΙΚΑ

Το παρόν έγγραφο εκπονήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ **DIGital art education and cultural exchanges among European countries** | digiTEACH, **Project Number :2023-1-FR01-KA220-SCH-000154014** ).



**Co-funded by  
the European Union**

*Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.*



Open Educational Resources



Το παρόν διατίθεται με την άδεια χρήσης  
**Creative Commons**  
**Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0**  
**International License**