Experiencing Augmented Reality on Cultural Heritage Applications in iVET
(CultApp)

Εργασία Σχεδίου Επαυξημένης Μάθησης -
Δημιουργώντας διεθνικά σχολικά έργα για την Ευρωπαϊκή Πολιτιστική Κληρονομιά

Μετα-δεδομένα του παραδοτέου:

Πνευματικό προϊόν 3: Εργασία σχεδίου Επαυξημένης Μάθησης

Συγγραφείς: Κοινοπραξία του Σχεδίου Erasmus+ «ΖΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΟ iVET» (CultApp)

Αριθμός αναφοράς του σχεδίου: 2018-1-DE02-KA202-005088

Πρόγραμμα χρηματοδότησης: Erasmus+, Βασική δράση 2 Στρατηγικές εταιρικές σχέσεις στην επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση

Διάρκεια σχεδίου: Νοέμβριος 1, 2018 – Αύγουστος 31, 2021

Έκδοση παραδοτέου: 27/08/2021

Αυτό το σχέδιο έχει άδεια υπό την **Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0)**. Αυτό το σχέδιο μπορεί να αντιγραφεί και να αναδιανεμηθεί σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή, να αναμειχθεί ή να μετατραπεί με τους ακόλουθους όρους:

- Απόδοση: παρακαλώ πιστώστε τον συγγραφέα αυτού του έργου ως εξής: **κοινοπραξία του σχεδίου Erasmus+ Ζώντας Την Εμπειρία Της Επαυξημένης Πραγματικότητας Σε Εφαρμογές Πολιτιστικής Κληρονομίας στο iVET (CultApp)**, παρέχετε έναν σύνδεσμο προς την άδεια και αναφέρετε εάν έγιναν αλλαγές.
- Μη Εμπορικό: αυτό το έργο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εμπορικούς σκοπούς.
- ShareAlike: Εάν πρόκειται να αναμειχθεί, να μεταμορφωθεί ή να δημιουργηθεί αυτό το έργο, οι αντίστοιχες συνεισφορές πρέπει να διανεμηθούν με την ίδια άδεια με την αρχική.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της έκδοσης δεν αποτελεί έγκριση του περιεχομένου που αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Εργασία για το Πρόγραμμα Επαυξημένης Μάθησης

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Σχετικά με το έργο CultApp

Η πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί κομμάτι της προσωπικής ταυτότητας των Ευρωπαίων πολιτών. Η μελέτη της Ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς αναδεικνύει τις βαθιές ιστορικές συνδέσεις μεταξύ ανθρώπων και κρατών, αλλά και των διαφορετικών, πολύχρωμων και μοναδικών πολιτισμών τους.

Θέλετε να μάθετε περισσότερα για την Πολιτιστική Κληρονομιά με έναν απλό και ευνόητο τρόπο; Το έργο CultApp το καθιστά αυτό δυνατό, κρατώντας στην τσέπη σας πολύτιμες κοινές ιστορικές και πολιτιστικές ιστορίες!

«Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΑ ΕΕΚ», ή εν συντομία “CultApp”, είναι ένα έργο που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το CultApp συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση σχετικά με την Πολιτιστική Κληρονομιά της Ευρώπης, ιδιαίτερα ανάμεσα στους νέους μαθητές, και στην ανάγκη να παρουσιάσουμε την κοινή μας ιστορία με πιο ελκυστικούς και συναρπαστικούς τρόπους. Το CultApp στοχεύει να εμπνεύσει τους νέους να ανακαλύψουν την Ευρωπαϊκή Πολιτιστική Κληρονομιά με τη χρήση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality – AR) για μια καλύτερη πολιτιστική εμπειρία.

Το έργο αυτό είναι καινοτόμο, επειδή:

- υποστηρίζει τους μαθητές στην απόκτηση δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως επικοινωνία, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, διακρατική συνεργασία, περιέργεια.

- υποστηρίζει τους εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή νέων πρακτικών για τη συμμετοχή των μαθητών τους σε καλλιτεχνικές και πολιτιστικές δραστηριότητες, με τη χρήση καινοτόμων ψηφιακών εκπαιδευτικών εργαλείων (εφαρμογές AR) για μια διαδραστική συνεργατική μάθηση.

- προάγει τις ευρωπαϊκές αξίες και την ευρωπαϊκή υπηκοότητα με έναν φυσικό και ευχάριστο τρόπο, μέσω της κοινής πολιτιστικής κληρονομιάς της Ευρώπης.

Η σύμπραξη CultApp

Η σύμπραξη CultApp αποτελείται από 7 οργανισμούς από τη Βουλγαρία, τη Γερμανία, την Ελλάδα, την Ιταλία, την Ολλανδία, και την Πολωνία. Οι συνεργάτες έχουν διαφορετικά προφίλ, αλλά είναι όλοι αφοσιωμένοι στην ιδέα της ενίσχυσης των αξιών της Ευρώπης μέσω της προώθησης της Πολιτιστικής της Κληρονομιάς.

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Το **Fachhochschule des Mittelstands FHM (Γερμανία)** είναι ένα ιδιωτικό, εγκεκριμένο από το κράτος, Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών. Το FHM, που ιδρύθηκε το 2000 από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, είναι σήμερα ένα από τα πιο επιτυχημένα ιδιωτικά πανεπιστήμια στη Γερμανία με ιδιαίτερη έμφαση στις ανάγκες των γερμανικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Η Εικονική και η Επαυξημένη Πραγματικότητα είναι από τους βασικούς τομείς των ερευνητικών και αναπτυξιακών τους έργων.
Ο **EFFEBI Association (Ιταλία)** είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, που ιδρύθηκε το 1978 στη Ρώμη. Από την ίδρυσή του, ο EFFEBI αποτελεί σημείο αναφοράς για άτομα που συμμετέχουν στη διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού και στην ανάπτυξη οργανωτικών μοντέλων, κυρίως για τον τραπεζικό και χρηματοοικονομικό τομέα. Επιπλέον, ο EFFEBI συμμετέχει ενεργά στην ανάπτυξη και διαχείριση ευρωπαϊκών έργων.

Η **CrystalClearSoft Education CCS (Ελλάδα)** είναι μια διεθνής εταιρεία ανάπτυξης λογισμικού, που δραστηριοποιείται στην έρευνα καινοτόμων χρήσεων της τεχνολογίας αιχμής στις ψηφιακές εκδόσεις, στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και τη διάδοση γνώσεων. Προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση, από τη σύλληψη της ιδέας και τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό έως τη δοκιμή και την ανάπτυξη, η CCS έχει αναπτύξει εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε χιλιάδες αίθουσες διδασκαλίας ανά τον κόσμο.

Το **Istituto Tecnico per il Turismo Marco Polo (Ιταλία)** είναι ένα δημόσιο γυμνάσιο με έδρα τη Φλωρεντία, το οποίο παρέχει τεχνική εκπαίδευση στον Τουρισμό. Το σχολείο έχει επενδύσει στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και σχετικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων. Οι καθηγητές συμμετέχουν στην ανάπτυξη καινοτόμων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, οι οποίες βασίζονται στη συναρπαστική Επαυξημένη και Εικονική Πραγματικότητα.

Η **National Association of Resource Teachers NART (Βουλγαρία)** είναι μια εθνική ομπρέλα ΜΚΟ για επαγγελματίες που εργάζονται για την πλήρη και ποιοτική ένταξη, συμπερίληψη και εκπαίδευση παιδιών με διαφορετικές ικανότητες και ανάγκες στην κανονική εκπαίδευση. Στόχος είναι η προαγωγή της συνεχούς βελτίωσης της ποιότητας της εκπαίδευσης και των κοινωνικών υπηρεσιών, για την υποστήριξη της ένταξης και της συμπερίληψης όλων των παιδιών στη Βουλγαρία.

Το **Agora Niekée (Ολλανδία)** δεν είναι ένα παραδοσιακό σχολείο, αλλά μια πλατεία, όπου δάσκαλοι και παιδιά μαθαίνουν και εργάζονται μαζί. Κάθε παιδί θέλει να μεγαλώσει και να μάθει. Το καθήκον των εκπαιδευτικών είναι να συμβάλουν στην ανάπτυξη και εξέλιξη του κάθε παιδιού. Μαζί, δουλεύουν στην πλατεία και προσκαλούν ειδικούς και εμπειρογνώμονες, ώστε να τους βοηθήσουν και να «απελευθερώσουν» όλη τη διαθέσιμη γνώση και τεχνογνωσία.

Η **PAIZ Konsulting (Πολωνία)** παρέχει εκπαιδευτικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με ηγετικές ικανότητες, πωλήσεις και διαπροσωπικές δεξιότητες σε πολωνικούς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς από το 1997. Η διαχείριση έργων και η ερευνητική εμπειρία περιλαμβάνουν συνεργασίες σε διάφορα έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ. Η εμπειρία της PAIZ στην παροχή εκπαιδευτικών λύσεων βασισμένων στις ΤΠΕ κατέληξε στην ηγεσία μιας σύμπραξης Erasmus+ για την ανάπτυξη μιας διαδικτυακής υπηρεσίας για την υποστήριξη εφαρμογών εκμάθησης.

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Παράγωγα του CultApp:

Παράγωγο 1: Η Επαυξημένη Πραγματικότητα Συναντά την Πολιτιστική Κληρονομιά: Συλλογή πρακτικών και εφαρμογών. Η Συλλογή παρουσιάζει τις εφαρμογές της Επαυξημένης Πραγματικότητας σε καλλιτεχνικά και πολιτιστικά αντικείμενα σε διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες και παρέχει πολλές ιδέες για την υιοθέτηση αυτών των πρακτικών. Μπορείτε να κατεβάσετε τη Συλλογή δωρεάν από το http://cultapp.eu/compendium-of-augmented-reality-technologies/.

Παράγωγο 2: Διαδικτυακό Πρόγραμμα Κατάρτισης Καθηγητών: Επαυξημένη Πραγματικότητα για την Εκπαίδευση στην Πολιτιστική Κληρονομιά (AR4CHE). Το πρόγραμμα απευθύνεται σε καθηγητές Τέχνης, Ιστορίας ή Σχεδιασμού Μέσων που θέλουν να δοκιμάσουν καινοτόμα εργαλεία και τεχνολογίες AR για να εμπνεύσουν τους μαθητές τους για την Πολιτιστική Κληρονομιά. Το AR4CHE βοηθά τους εκπαιδευτικούς να κατανοήσουν την παιδαγωγική αξία των τεχνολογιών AR, να τις χρησιμοποιήσουν για τη διδασκαλία της Τέχνης, του Πολιτισμού ή του Σχεδιασμού Μέσων, και να τους ενδυναμώσει για να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν απλά προγράμματα που βασίζονται στην AR με τους μαθητές τους. Το μάθημα AR4CHE είναι ελεύθερα προσβάσιμο στο www.ar-cultapp.eu.

Παράγωγο 3: Εργασία Προγράμματος Επαυξημένης Μάθησης: Αυτή είναι μια αληθινή ιστορία περιπέτειας, έρευνας και εξερεύνησης για την ανακάλυψη της Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσω της Επαυξημένης Πραγματικότητας. Κατά τη διάρκεια αυτού του έργου, επιλεγμένοι εκπαιδευτικοί και μαθητές από την Ιταλία, τη Γερμανία και την Ολλανδία συνεργάστηκαν ουσιαστικά για τη δημιουργία εικονικών πόλεων και την ανάπτυξη αντίστοιχων χαρτών AR, όπου παρουσιάζονται το παρελθόν, το παρόν, και ένα πιθανό μέλλον των επιλεγμένων πολιτιστικών αγαθών στη Φλωρεντία, το Μπίλεφελντ, και το Ρούρμοντ. Καλούνται όλοι να εξερευνήσουν τους AR χάρτες των πόλεων και τις ιστορίες δημιουργίας τους, διαβάζοντας αυτό το έντυπο, καθώς και ακολουθώντας όλα τα βήματα του έργου, μέσω της πλατφόρμας Επαυξημένης Μάθησης www.cultapp.erasmusplus.space!

Σχετικά με αυτό το έντυπο:

Με αυτό το έντυπο, η σύμπραξη του CultApp δείχνει έναν νέο τρόπο διερεύνησης της Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ευρώπης, μέσω του έργου του προγράμματος Επαυξημένης Μάθησης (Augmented Learning – AL) σε επαγγελματικά σχολεία και κολέγια. Το έντυπο περιγράφει την κύρια ιδέα, τα βήματα και τα ορόσημα του έργου AL, το οποίο πραγματοποιήθηκε από πραγματικούς συμμετέχοντες του έργου CultApp – τους μαθητές και εκπαιδευτικούς. Το έντυπο είναι εμπλουτισμένο με διάφορα οπτικά υλικά, τα οποία δημιουργήθηκαν από τους συμμετέχοντες του έργου. Οι απεικονίσεις βοηθούν στην κατανόηση της υλοποίησης του έργου και του τι επιτεύχθηκε μετά από κάθε στάδιο.

Το έντυπο αυτό σκοπεύει να εμψυχώσει δασκάλους και μαθητές σε όλη την Ευρώπη σχετικά με το θέμα της Πολιτιστικής Κληρονομιάς και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων και δεξιοτήτων στα ιδρύματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Το διδακτικό προσωπικό αναμένεται να

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

λάβει έμπνευση για τη δημιουργία των δικών του παιδαγωγικών έργων AR, καθώς και ιδέες για την ένταξή τους στις τάξεις. Οι μαθητές μπορούν να εμπνευστούν από την ιδέα και να εξερευνήσουν πολιτιστικούς χώρους, τόσο στις πόλεις και τις περιοχές καταγωγής τους όσο και στο εξωτερικό, μέσω ενός συνεργατικού, ψηφιακού και διασκεδαστικού τρόπου. Τέλος, όλοι μπορούν να επωφεληθούν από το έντυπο και να εξερευνήσουν πραγματικά πολιτιστικά αγαθά στις εικονικές πόλεις μέσω της AR!

Ευχόμαστε να διασκεδάσετε πολύ κατά την ανάγνωση του εντύπου αυτού και την ανακάλυψη πολιτιστικών χώρων της Ευρώπης!

Η σύμπραξη του CultApp

II. Εργασία για το Πρόγραμμα Επαυξημένης Μάθησης: Επισκόπηση

α. Στόχοι του έργου AL:

Ακολουθώντας τον συνολικό σχεδιασμό του έργου CultApp, η εργασία για το πρόγραμμα Επαυξημένης Μάθησης (Augmented Learning Project Work - εφεξής έργο AL) στοχεύει να εμπνεύσει νέους μαθητές από επαγγελματικά κολέγια αναφορικά με την Πολιτιστική Κληρονομιά μέσω της Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality - εφεξής AR). Είχαμε ένα όραμα για τη δημιουργία μιας σκηνής AR ή μιας απλής εφαρμογής AR για ένα πολιτιστικό αγαθό, που θα επιλεγόταν από κοινού και θα ενισχυόταν από νέους μαθητές από τις διαφορετικές χώρες του CultApp. Με αυτόν τον τρόπο, προσπαθήσαμε να προάγουμε τις σχετικές εγκάρσιες ικανότητες των νέων, όπως δημιουργικότητα, ψηφιακές δεξιότητες, αισθητική ικανότητα, εικονική συνεργασία, διαπολιτισμική ικανότητα, επικοινωνία, δεξιότητες αγγλικής γλώσσας, κριτική σκέψη, δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων.

Φυσικά, όλα τα στοιχεία του έργου AL έπρεπε να συγκεκριμενοποιηθούν. Στην αρχή είχαμε ένα όραμα…

β. Συμμετέχοντες και ρόλοι:

Η σύμπραξη CultApp χωρίστηκε σε 2 ομάδες. Η πρώτη ομάδα, αποτελούμενη από τους συνεργάτες FHM, Agora Niekée με το σχολείο BC Broekhin, και ITT MP, ήταν οι άμεσοι συμμετέχοντες στο έργο, που σημαίνει ότι οι δάσκαλοι και οι μαθητές τους εκτελούσαν απευθείας τις δράσεις του έργου AL. Οι συνεργάτες της 2ης ομάδας - Effebi, PAIZ, NART - δημιούργησαν ένα είδος εφεδρικού γραφείου: δεν συμμετείχαν άμεσα στις δραστηριότητες του έργου AL, αλλά παρείχαν διαφορετική υποστήριξη στην ομάδα του έργου, όπως διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων στο πρώτο στάδιο, πραγματοποίηση ενδιάμεσης και τελικής αξιολόγησης του έργου, και καταγραφή των επιτευγμάτων του έργου AL.

Η CCS ασχολήθηκε με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας πλατφόρμας Επαυξημένης Μάθησης (Augmented Learning – AL). Αυτή η πλατφόρμα AL επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί ως χώρος αποθήκευσης και καταγραφής όλων των υλικών σχετικά με το έργο AL. Η Πλατφόρμα AL είναι πλέον

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

δωρεάν για όλους: απλά πρέπει να εγγραφείτε εκεί στο www.cultapp.erasmusplus.space και να παρακολουθείτε όλες τις εξελίξεις του έργου AL.

Το πιο συναρπαστικό ήταν ότι ένας ακόμη συνεργάτης από τη Γερμανία, το Επαγγελματικό Κολλέγιο Senne (VCS Bielefeld), προσχώρησε στο πρόγραμμα AL σε εθελοντική βάση! Το VCS συνεργάζεται με το FHM εδώ και μερικά χρόνια στον τομέα των ψηφιακών τεχνολογιών. Έτσι, για τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές του VCS, το έργο AL ήταν μια εξαιρετική ευκαιρία να ενισχύσουν τον γραμματισμό τους στα μέσα ενημέρωσης και τις ψηφιακές δεξιότητές τους, αλλά και να μάθουν για την Πολιτιστική Κληρονομιά.

Δάσκαλοι και μαθητές από τρεις χώρες συμμετείχαν στο πρόγραμμα AL ως εξής:

- Γερμανία: 3 δάσκαλοι από το VCS, 1 από το FHM, 20 μαθητές από το VCS.
- Ολλανδία: 2 δάσκαλοι και 9 μαθητές από το σχολείο BC Broekhin.
- Ιταλία: 3 δάσκαλοι και 6 μαθητές από το ITT MP.

Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές από τα 3 προαναφερθέντα σχολεία είχαν διαφορετικά προφίλ, δηλαδή το VCS επικεντρώνεται στον Σχεδιασμό και την Παραγωγή Μέσων, το ITT MP στις Τέχνες και τον Τουρισμό, ενώ το BC Broekhin στην Ιστορία. Αυτός ο συνδυασμός ταίριαζε ιδανικά στο πλαίσιο του έργου AL, το οποίο απαιτούσε διεπιστημονικές δεξιότητες προκειμένου να δημιουργηθεί μια εφαρμογή AR για ένα πολιτιστικό αγαθό!

Στο στάδιο αυτό, μπορεί να αναρωτηθείτε, πώς διαχειριστήκαμε την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ τόσων διεθνών μαθητών; Θα εξηγήσουμε τη στρατηγική μας στα επόμενα κεφάλαια!

Αξίζει να αναφερθεί ότι το βασικό προσωπικό της CultApp στα FHM, AN και ITT MP συμμετείχε επίσης στο έργο AL ως σύμβουλοι ή επόπτες. Παρακολούθησαν την έγκαιρη εφαρμογή του έργου, φρόντισαν για την καλή και ασφαλή επικοινωνία, παρείχαν τεχνική υποστήριξη (όπου χρειαζόταν) και ήταν τα κύρια σημεία επαφής σε περίπτωση οποιουδήποτε προβλήματος.

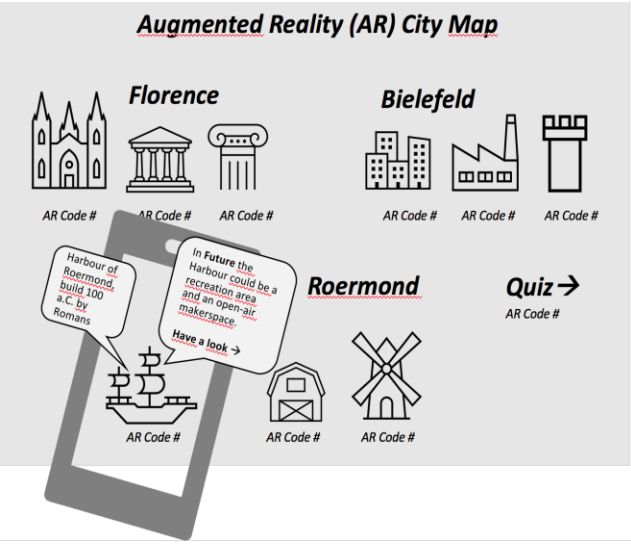
γ. **Αναμενόμενα αποτελέσματα:**

Τι προσδιορίσαμε τελικά ως τελικό απτό παράγωγο του έργου AL; Οφείλουμε να ομολογήσουμε, είχαμε μια μακρά δημιουργική ανταλλαγή ιδεών με τους συνεργάτες μας, η οποία τελικά κατέληξε στον ακόλουθο ορισμό: θα είναι ένας χάρτης πόλης AR, που θα δείχνει σκηνές AR σχετικές με τα επιλεγμένα πολιτιστικά αντικείμενα από τρεις πόλεις: τη Φλωρεντία, το Ρούρμοντ και το Μπίλεφελντ. Το κάθε αντικείμενο θα αναγνωρίζεται με τη χρήση κάμερας κινητής συσκευής, μιας εφαρμογής για κινητά και ενός δείκτη AR. Οι σκηνές AR θα αντιπροσωπεύουν όχι μόνο το παρελθόν των πολιτιστικών αντικειμένων, αλλά και την ιστορική τους εξέλιξη και το όραμα αυτών των αντικειμένων στο πλαίσιο μιας σύγχρονης ευρωπαϊκής πόλης (βάσει των στόχων των Eurocities: https://eurocities.eu/goals/). Έτσι, σε κάθε σκηνή AR, οι χρήστες θα βρουν περιεχόμενο που ασχολείται με το πολιτιστικό αντικείμενο ως προς:

- Την αρχιτεκτονική και την αισθητική,
- Την αστική λειτουργία και εξέλιξη,
- Μελλοντικές ευκαιρίες ανάπτυξης.

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Ο ίδιος ο χάρτης AR έπρεπε να σχεδιαστεί ως καμβάς που να μπορεί να δημοσιευθεί και να διανεμηθεί ως αρχείο PDF.



Εικ. 1: Όραμα για το έργο AL (δική μας εικόνα)

Οι μαθητές μας έπρεπε επομένως να εκτελέσουν μια σειρά από δημιουργικές και απαιτητικές εργασίες, όπως:

- Να διεξάγουν δευτερογενή έρευνα σχετικά με τους στόχους των Eurocities,
- Να εξετάσουν τα παραδείγματα της επαναλειτουργίας των πόλεων (με βάση τα ευρήματα της δευτερογενούς έρευνας που θα παρέχονταν από τους συνεργάτες NART, Effebi, PAIZ),
- Να επιλέξουν πολιτιστικά αντικείμενα στις πόλεις τους,
- Να δημιουργήσουν ψηφιακό περιεχόμενο για αυτά τα πολιτιστικά αντικείμενα, που να εξηγεί το παρελθόν και την εξέλιξή τους, αλλά και να παρέχει όραμα για αυτά τα αντικείμενα στο πλαίσιο μιας σύγχρονης ευρωπαϊκής πόλης (δηλαδή κείμενα, σκίτσα, εικόνες),
- Να μεταφέρουν τα αντικείμενα στον AR χάρτη της πόλης,
- Να δοκιμάσουν τον τελικό AR χάρτη της πόλης,
- Να παρουσιάσουν τον τελικό AR χάρτη της πόλης στο τοπικό κοινό.

Επιπλέον, έπρεπε, φυσικά, να συνεργαστούν στενά σε διεθνείς ομάδες και να επικοινωνήσουν στα αγγλικά με τους συνομηλίκους τους!

δ. **Προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε για την εκτέλεση εργασιών AL:**

Πρώτα απ' όλα, επιλέξαμε τη συμμετοχική προσέγγιση: αυτό σημαίνει ότι οι νεαροί μαθητές έπρεπε να συμμετάσχουν σε όλα τα στάδια του έργου AL, ξεκινώντας από την επιλογή των πολιτιστικών αγαθών, μέσω της παραγωγής επαυξήσεων, έως την κυκλοφορία των τελικών αποτελεσμάτων. Επιπλέον, οι μαθητές έπρεπε να διαδραματίσουν ενεργητικό ρόλο κατά την ανάπτυξη και υλοποίηση ολόκληρου του έργου AL! Με αυτόν τον τρόπο, σκοπεύαμε να αυξήσουμε την ευθύνη τους στο έργο.

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Τέλος, η επιλεγμένη προσέγγιση έπρεπε να προάγει στους μαθητές όσο το δυνατόν περισσότερες εγκάρσιες ικανότητες. Έχοντας αυτό υπόψη, χρησιμοποιήσαμε ενεργά την **προσέγγιση Design Thinking** κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου AL.

Τι είναι η προσέγγιση Design Thinking;

Η προσέγγιση του Design Thinking ξεκίνησε από την αρχιτεκτονική, το σχέδιο και την τέχνη. Αντιπροσωπεύει μια επαναληπτική διαδικασία που επιδιώκει να κατανοήσει τους χρήστες, να αμφισβητήσει υποθέσεις, να επαναπροσδιορίσει προβλήματα και να δημιουργήσει καινοτόμες λύσεις για πρωτότυπα και δοκιμές. Η μέθοδος εφαρμόζεται βασικά κατά την αντιμετώπιση προβλημάτων που είναι ασαφή ή άγνωστα.

Σήμερα, αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται σε πολλούς τομείς, όπως και στην εκπαίδευση, αφού ταιριάζει απόλυτα με την μαθητο-κεντρική προσέγγιση. Το Design Thinking μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα, την καινοτομία και τη συνεργασία των μαθητών. Βοηθά στο να επικεντρωθούμε πιο έντονα στις ανάγκες των μαθητών και, ως εκ τούτου, να τους εμπνεύσουμε για οποιοδήποτε εκπαιδευτικό έργο.

Το Design Thinking περιλαμβάνει 5 φάσεις - Ενσυναίσθηση, Ορισμός, Ιδεασμός, Πρωτότυπο και Δοκιμή.

ε. **Χρονοδιάγραμμα:**

Καθώς το έργο AL ήταν αναπόσπαστο μέρος του συνολικού έργου CultApp, έπρεπε να εναρμονίσουμε την έγκαιρη εφαρμογή του με το γενικό χρονοδιάγραμμα του έργου. Έτσι, οι μαθητές και οι δάσκαλοί μας έλαβαν 2 ημερολογιακούς μήνες (Μάρτιος και Απρίλιος 2021) για την υλοποίηση του έργου. Ωστόσο, λόγω των ενδιάμεσων σχολικών διακοπών 2 εβδομάδων, η πραγματική εργασία του έργου διήρκεσε 6 εβδομάδες. Για να είμαστε σαφείς: αυτές οι 6 εβδομάδες θεωρείται ότι αφιερώθηκαν στην άμεση εργασία του έργου. Ο χρόνος που επενδύθηκε στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη της ιδέας του έργου δεν ήταν μέρος αυτών των 6 εβδομάδων.

III. Προετοιμασία του έργου AL:

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξηγήσουμε πώς επιλέξαμε δασκάλους και μαθητές για το έργο του διακρατικού προγράμματος AL, ποια κανάλια επικοινωνίας επιλέχθηκαν και πώς κυκλοφόρησε το έργο.

Επιλογή των εκπαιδευτικών

Υπό φυσιολογικές συνθήκες, θα αναμενόταν από τους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν ένα τέτοιο έργο χωρίς μέλη του CultApp. Ωστόσο, δεδομένου ότι το έργο AL είναι πιλοτικό, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές υποστηρίχθηκαν, φυσικά, και έλαβαν συμβουλές από τους διαχειριστές του CultApp.

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Έτσι, πριν από την επεξεργασία των λεπτομερειών του έργου AL, επιλέξαμε εκπαιδευτικούς από τα ITT MP, AN και VCS, οι οποίοι έπρεπε να συντονίσουν το έργο στα σχολεία τους και να υποστηρίξουν τους μαθητές κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Κατά τη διαδικασία επιλογής, εξετάσαμε τις ακόλουθες πτυχές:

- Διαθέσιμες ψηφιακές (και ειδικότερα AR) δεξιότητες,
- Διδακτική εμπειρία,
- Δεξιότητες αγγλικής γλώσσας,
- Ευκαιρία ενσωμάτωσης του προγράμματος AL στα τρέχοντα σχολικά μαθήματα,
- Γενικός ενθουσιασμός και διάθεση για καινοτομία στη διδασκαλία τους.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ για τους εκπαιδευτικούς: όταν σχεδιάζετε το δικό σας έργο AL, προσπαθήστε να το εντάξετε στο μάθημα που διδάσκετε: αυτό θα σας ωφελήσει από οργανωτική αλλά και παιδαγωγική άποψη, π.χ. αποτελεσματικότερη χρήση χρόνου και πόρων, μεγαλύτερη εμπλοκή των μαθητών.

Επιπλέον, για να βοηθήσουμε τους εκπαιδευτικούς να συμμετάσχουν σωστά στο έργο AL, τους προτείναμε να παρακολουθήσουν το δωρεάν διαδικτυακό μάθημα «Επαυξημένη Πραγματικότητα για την Εκπαίδευση στην Πολιτιστική Κληρονομιά», στο www.ar-cultapp.eu, που αναπτύχθηκε από την ομάδα του CultApp. Αυτό το ανοιχτό διαδικτυακό μάθημα σχεδιάστηκε για να ενδυναμώσει τους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν έργα που βασίζονται στην AR στις τάξεις τους, και να καλύψει θέματα που σχετίζονται με την αξία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς στην Ευρώπη, την τεχνολογία AR και την εφαρμογή της, τη δημιουργία απλών σκηνών AR, καθώς και τη δημιουργία και υλοποίηση δικών τους έργων AR μικρής κλίμακας.

Εναρκτήρια συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς

Αφού επιλέξαμε τους εκπαιδευτικούς για το έργο AL, ξεκινήσαμε μια κοινή διακρατική διαδικτυακή συνάντηση. Στις 4 Φεβρουαρίου 2021, εκπαιδευτικοί από 3 χώρες συναντήθηκαν για πρώτη φορά για να γνωριστούν και να συζητήσουν για την υλοποίηση του έργου. Η συνάντηση αυτή ήταν πολύ χρήσιμη, για να συμφωνήσουν για το κοινό όραμα του έργου AL.

Επιλογή μαθητών

Στο επόμενο βήμα, οι επιλεγμένοι εκπαιδευτικοί συγκέντρωσαν και ανέλυσαν διαφορετικά δεδομένα σχετικά με πιθανούς μαθητές από τα σχολεία τους, προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα τις ανάγκες και την τρέχουσα κατάστασή τους. Έχοντας μια γενική ιδέα του έργου στο μυαλό μας, έπρεπε να διασφαλίσουμε ότι θα ταίριαζε επίσης στα ενδιαφέροντα των μαθητών, στις προηγούμενες γνώσεις τους, στις διαθέσιμες δεξιότητες και ικανότητες, στις συνήθειες, στα μαθησιακά στυλ. Οι εκπαιδευτικοί παρατήρησαν, π.χ.: Πώς προτιμούν οι μαθητές να επικοινωνούν; Ποιο είναι το επίπεδο της αγγλικής γλώσσας και των ψηφιακών δεξιοτήτων τους; Προτιμούν να εργάζονται σε ομάδες, ζευγάρια ή ατομικά; Έχουμε μαθητές που θα μπορούσαν να αναλάβουν την ηγεσία; Η απάντηση σε αυτές τις ερωτήσεις τους βοήθησε να δημιουργήσουν ομάδες μαθητών με διαφορετικές δεξιότητες.

Εναρκτήρια συνάντηση με τους μαθητές

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Στις 22 Φεβρουαρίου 2021 έγινε μια μεγάλη διακρατική διαδικτυακή συνάντηση με όλους τους επιλεγμένους δασκάλους και μαθητές από τη Γερμανία, την Ιταλία και την Ολλανδία. Ήταν μια σπουδαία ευκαιρία για τους νέους από τις 3 ευρωπαϊκές χώρες να γνωρίσουν τους διεθνείς συνομηλίκους τους, να μιλήσουν για τον εαυτό τους και να επικοινωνήσουν με άλλους στα Αγγλικά. Ήμασταν πολύ χαρούμενοι που είδαμε τους μαθητές να ανοίγονται και να είναι πρόθυμοι να συνεργαστούν διακρατικά!

Εικ.: Διακρατική εναρκτήρια συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές (δική μας εικόνα).

Κατά τη διάρκεια αυτής της συνάντησης, συμφωνήσαμε επίσης για τη σύνθεση των ομάδων εργασίας τα ακόλουθα:

- 3 διακρατικές ομάδες εργασίας αποτελούμενες από 6 μαθητές - «ηγέτες».
- Για την αύξηση της διακρατικής συνεργασίας, κάθε ομάδα απαρτιζόταν από τουλάχιστον 2 Ολλανδούς, 2 Γερμανούς και 2 Ιταλούς μαθητές.
- Κάθε ομάδα 6 μαθητών υποστηριζόταν από το «εφεδρικό γραφείο»: αυτό σήμαινε ότι στο πρόγραμμα συμμετείχαν και άλλοι μαθητές από τα 3 συνεργαζόμενα σχολεία. Τα καθήκοντά τους ήταν να βοηθήσουν τις ομάδες έργου κατά την εκτέλεση των εργασιών τους. Αυτή η προσέγγιση βοήθησε τους εκπαιδευτικούς να εμπλέξουν επαρκώς όλους τους μαθητές των τάξεών τους στο έργο. Επιπλέον, οι μαθητές από το εφεδρικό γραφείο εναλλάσσονταν με τους επικεφαλής κάθε εβδομάδα. Με αυτόν τον τρόπο, κάθε μαθητής είχε την ευκαιρία να αναλάβει διαφορετικούς ρόλους, γεγονός που αύξησε σημαντικά την ευθύνη για το έργο.
- Η κάθε ομάδα μαθητών καθοδηγήθηκε από έναν υπεύθυνο δάσκαλο από την Ιταλία, τη Γερμανία και την Ολλανδία.

Εκπαιδευτικοί και μαθητές συμφώνησαν επίσης σε ορισμένα περαιτέρω οργανωτικά ζητήματα, όπως:

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

- Τακτικές διαδικτυακές συναντήσεις ομάδων μία φορά την εβδομάδα (πάντα Δευτέρα, από τις 15:00 έως τις 16:00).
- Κανάλια επικοινωνίας: το εργαλείο **Wonder** (https://www.wonder.me/) χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο επικοινωνίας. Το όφελος του εργαλείου είναι ότι επιτρέπει την εικονική επικοινωνία με έναν διασκεδαστικό και δυναμικό τρόπο - αυτό ακριβώς που χρειάζονται οι νέοι. Οι μαθητές μπορούσαν να δουν ποιος μιλούσε σε ποιον, να μετακινήσουν τα άβατάρ τους, να συμμετάσχουν σε μια συνομιλία και να μεταβούν σε μια άλλη. Επιπλέον, οι μαθητές χρησιμοποίησαν το WhatsApp Messenger και τα Social Media για τη μεταξύ τους ανεπίσημη επικοινωνία.
- Αποθήκευση και ανταλλαγή δεδομένων: Google Drive και αργότερα, Πλατφόρμα Επαυξημένης Μάθησης.

Κάνετε μεγάλο λάθος αν πιστεύετε ότι δώσαμε στους μαθητές σαφείς οδηγίες σχετικά με το τι ακριβώς έπρεπε να κάνουν, πώς να προχωρήσουν ή να επικοινωνήσουν. Παρουσιάσαμε σκόπιμα μόνο το τελικό αποτέλεσμα, που είναι ο AR χάρτης της πόλης, τον σκοπό και τα στοιχεία του, περιγράψαμε πιθανούς τρόπους επίτευξης αυτού του στόχου και καθορίσαμε το χρονοδιάγραμμα. Θυμηθείτε, θέλαμε οι μαθητές μας να είναι δημιουργοί, υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων και ομαδικοί παίκτες! Έτσι, τους παραχωρήσαμε όσο το δυνατόν περισσότερα δικαιώματα και ελευθερίες. Οι δάσκαλοι παρείχαν τεχνική ή παιδαγωγική υποστήριξη.

Ας δούμε πώς λειτούργησε!

IV. ΦΑΣΗ 1 – ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ

Μετά την παρακολούθηση της εναρκτήριας συνάντησης, οι ομάδες μαθητών άρχισαν να εργάζονται.

Ως πρώτο βήμα, πραγματοποίησαν μερικές εργασίες δευτερογενούς έρευνας: εξέτασαν τις διαθέσιμες πηγές για τις Eurocities και έμαθαν για τους στόχους τους. Με αυτόν τον τρόπο, έμαθαν για τις κοινές αξίες των ευρωπαϊκών πόλεων και τις βασικές αρχές της δημιουργίας ενός βιώσιμου μέλλοντος των αστικών τόπων.

Επιπλέον, οι μαθητές είδαν μικρές ιστορίες σχετικά με την επαναλειτουργία ορισμένων πόλεων που παρέχονται από συνεργάτες της CultApp.
Αποτέλεσμα αυτής της δραστηριότητας: οι μαθητές πήραν μια ιδέα για το πώς μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε αντικείμενο στην πόλη τους, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι των Eurocities και, ως εκ τούτου, να είναι ένα βήμα πιο κοντά σε ένα βιώσιμο μέλλον.

Τι είναι οι Eurocities;

Οι Eurocities είναι ένα δίκτυο 190 πόλεων σε 39 χώρες. Η αποστολή τους είναι να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής περισσότερων από 130 εκατομμυρίων κατοίκων μέσω ενός ευρέος φάσματος δραστηριοτήτων, όπως μηδενισμού των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, υποδοχής μεταναστών και προσφύγων, διακυβέρνησης μέσω διαλόγου με τους κατοίκους τους.

Παραδείγματα στόχων Eurocities: Κοινωνία χωρίς αποκλεισμούς, καινοτόμες κυβερνήσεις πόλεων, ευημερούσα τοπική οικονομία.

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Μάθετε περισσότερα για το Eurocities στο https://eurocities.eu/!

Στη συνέχεια, οι μαθητές εξερεύνησαν πολιτιστικά ή/και ιστορικά αγαθά στις πόλεις τους, έχοντας υπόψη τους στόχους των Eurocities. Ο στόχος τους ήταν να εντοπίσουν μερικά αντικείμενα, οι λειτουργίες των οποίων θα μπορούσαν να επανασχεδιαστούν σύμφωνα με τους στόχους των Eurocities, να τα συζητήσουν μέσα στις ομάδες τους και να επιλέξουν τα τελικά. Αυτή η φάση θα μπορούσε επίσης να περιγραφεί ως «καταιγισμός ιδεών» (brainstorming).

Στη συνέχεια, οι μαθητές έψαξαν για διαθέσιμες δωρεάν εικόνες που απεικόνιζαν τα επιλεγμένα αντικείμενα στο παρελθόν ή/και έβγαλαν τις δικές τους φωτογραφίες για να δείξουν πώς φαίνονται τα αντικείμενα στο παρόν.

Το καθήκον των εκπαιδευτικών ήταν να εξηγήσουν στους μαθητές πώς να χειρίζονται θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Προτείναμε στους μαθητές μας να χρησιμοποιούν εικόνες στις οποίες είχε αποδοθεί άδεια Creative Commons.

Αποτέλεσμα της φάσης Ανακάλυψη: μείναμε έκπληκτοι από τον ενθουσιασμό των μαθητών μας, καθώς κάθε ομάδα αναγνώρισε έως και 5 ενδιαφέροντα πολιτιστικά και ιστορικά μέρη στις πόλεις και ετοίμασε ωραίες παρουσιάσεις και οπτικό υλικό για να εξηγήσει την επιλογή της. Καθώς είχαμε περιορισμένο χρόνο για το έργο AL, κάθε ομάδα αποφάσισε να συνεργαστεί με έως και 3 αντικείμενα από κάθε πόλη.

Τα ακόλουθα πολιτιστικά αντικείμενα επιλέχθηκαν τελικά:
Ομάδα 1:

- Μπίλεφελντ: Παλιό Εργοστάσιο Boge, Βοτανικός Κήπος
- Φλωρεντία: Λεμονόσπιτο Villa Strozzi, Αεριόμετρο
- Ρούρμοντ: Καθεδρικός Christoffel, ECI, Manhatten

Ομάδα 2:

- Μπίλεφελντ: Στρατώνες, Κάστρο Sparrenburg
- Φλωρεντία: Στρατώνες Vittorio Veneto, Villa Ombrellino, Εργοστάσιο Campolmi
- Ρούρμοντ: Rattentoren, Munsterkerk, Cuypershuis

Ομάδα 3:

- Μπίλεφελντ: Εμπορικό Loom, Boulevard, Πάρκο Citizen
- Φλωρεντία: Νοσοκομείο Banti, Σιδηροδρομικός σταθμός Santa Maria Novella, Πρώην Supercinema
- Ρούρμοντ: Σιδηροδρομικός σταθμός, Arresthuis, Cuypershuis

V. ΦΑΣΗ 2: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ

Κατά τη φάση ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ, οι μαθητές από κάθε ομάδα ανέλυσαν λεπτομερώς διαφορετικά δεδομένα για το παρελθόν και το παρόν των επιλεγμένων αντικειμένων, όπως πότε και από ποιον κατασκευάστηκε ένα κτίριο, ποιος ήταν ο σκοπός, ποια ήταν η εξέλιξη του αντικειμένου, ποια η τρέχουσα

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

λειτουργία του. Αυτά τα δεδομένα παρουσιάστηκαν σε σύντομες ιστορίες εμπλουτισμένες με αντίστοιχες εικόνες.

Επιπλέον, οι μαθητές έπρεπε να αξιολογήσουν κριτικά εάν η τρέχουσα λειτουργικότητα αυτών των αντικειμένων συμβαδίζει με τους στόχους των Eurocities. Εάν όχι, έπρεπε να αναπτύξουν μια ιδέα για το πώς το σημερινό περιβάλλον ή οι λειτουργίες αυτών των αντικειμένων θα μπορούσαν να επανασχεδιαστούν με τρόπο που να υποστηρίζει τους στόχους των Eurocities και να την αποτυπώσουν στο χαρτί.

Κατά την εκτέλεση αυτής της εργασίας, οι μαθητές μας χρησιμοποίησαν πίνακες διάθεσης για να απεικονίσουν οπτικά τις ιδέες τους.

Τι είναι ο πίνακας διάθεσης;

Ο **πίνακας διάθεσης** είναι ένας τύπος οπτικής παρουσίασης ή «κολλάζ» που αποτελείται από εικόνες, κείμενο και δείγματα αντικειμένων σε μια σύνθεση. Μπορεί να βασίζεται σε ένα καθορισμένο θέμα ή να είναι οποιοδήποτε υλικό που επιλέγεται τυχαία. Ένας πίνακας διάθεσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μεταφέρει μια γενική ιδέα ή αίσθηση για ένα συγκεκριμένο θέμα (Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Mood_board).

Αποτέλεσμα: 3 ομαδικές ιστορίες για πολιτιστικά ή/και ιστορικά αντικείμενα από πόλεις μαθητών εμπλουτισμένες με εικόνες και ιδέες μαθητών για το πώς να αναδιαμορφώσουν αυτά τα αντικείμενα ώστε να γίνουν πιο ελκυστικά και βιώσιμα για τις πόλεις τους.

VI. ΦΑΣΗ 3: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Αυτό το στάδιο ήταν αφιερωμένο στο σχεδιασμό των εικονικών πόλεων και των στοιχείων τους. Με βάση τις προηγούμενες διεργασίες, κάθε ομάδα σχεδίασε τον δικό της μοναδικό φουτουριστικό χάρτη της πόλης, ο οποίος έπρεπε να περιλαμβάνει τα επιλεγμένα αντικείμενα από το Μπίλεφελντ, τη Φλωρεντία και το Ρούρμοντ και να είναι πολύ κοντά στις Eurocities. Έτσι, οι μαθητές σχεδίασαν διαφορετικές περιοχές και χαρακτηριστικά των εικονικών τους πόλεων, όπως:

- Υποδομές (κεντρικός σταθμός, σχολεία, νοσοκομεία, δημόσιες υπηρεσίες)
- Βιομηχανική περιοχή (εργοστάσια, τα κεντρικά της εταιρείας, κτίρια γραφείων)
- Αγορές (εμπορικό κέντρο, καταστήματα, εστιατόρια)
- Πολιτιστική περιοχή (μουσεία, σύλλογοι, εργαστήρια/εκδηλώσεις, στάδια)
- Πράσινη γειτονιά (πάρκα, χώροι πρασίνου, πράσινη/οικολογική στέγαση).

Όλα τα στοιχεία των πόλεων μεταφέρθηκαν στους χάρτες. Οι μαθητές σχεδίασαν τη διάταξη των χαρτών τους και δημιούργησαν πολλά οπτικά υλικά για τις πόλεις τους, όπως σκίτσα κτιρίων και τόπων, και «trigger images» (εικόνες που προκαλούν μια απόκριση). Τα καλά νέα είναι: μπορείτε να δείτε και να χρησιμοποιήσετε όλα τα δείγματα που παράγονται από τους μαθητές μας στην πλατφόρμα AL δωρεάν!

Μία σημαντική αποστολή ήταν επίσης να δημιουργηθεί ένα όνομα για κάθε εικονική πόλη και να εξηγηθεί η ιδέα πίσω από αυτό! Προέκυψαν, έτσι, οι παρακάτω πόλεις:

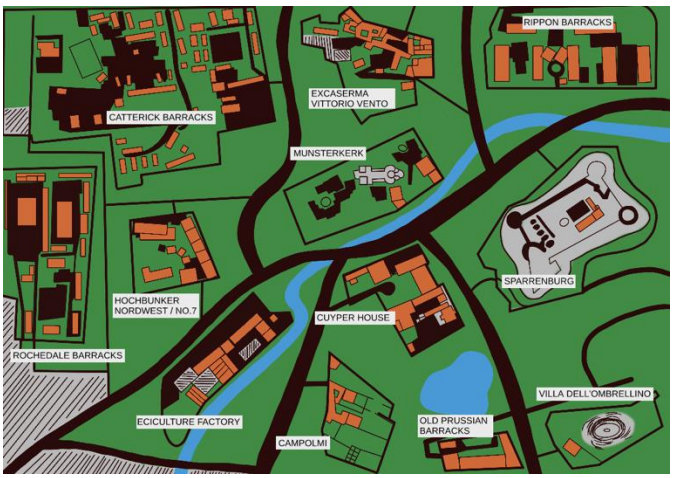
BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

- Greenfalls: Το Greenfalls είναι ένα μέρος όπου οι άνθρωποι μπορούν να συνδεθούν με τη φύση και ο ένας με τον άλλον. Τα κύρια χαρακτηριστικά της πόλης είναι οι χώροι πρασίνου, τα πάρκα και οι αθλητικοί χώροι, που χρησιμεύουν στην αύξηση της βιοποικιλότητας και δίνουν στους ανθρώπους ένα μέρος για να χαλαρώσουν και να μετακινηθούν. Το Greenfalls διαθέτει επίσης καλή υποδομή, με δημόσιες υπηρεσίες, στέγαση και χώρους πολιτισμού. Ωστόσο, τα πράσινα σημεία βρίσκονται σε όλη την πόλη για να μπορούν όλοι να απολαύσουν τη φύση, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται. Για το σκοπό αυτό, οι παλιές εργοστασιακές εγκαταστάσεις του παρελθόντος είναι διακοσμημένες με δέντρα και φυτά, ώστε να δώσουν στις βιομηχανικές περιοχές μια πιο πράσινη εμφάνιση στο μέλλον. Το Greenfalls αποτελείται από ιστορικά αντικείμενα από το Ρούρμοντ (Καθεδρικός Christoffel, ECI, Manhatten), το Μπίλεφελντ (Παλιό Εργοστάσιο Boge, Βοτανικός Κήπος), και τη Φλωρεντία (Λεμονόσπιτο Villa Strozzi, Αεριόμετρο).

Greenfalls: σκίτσο χάρτη της πόλης

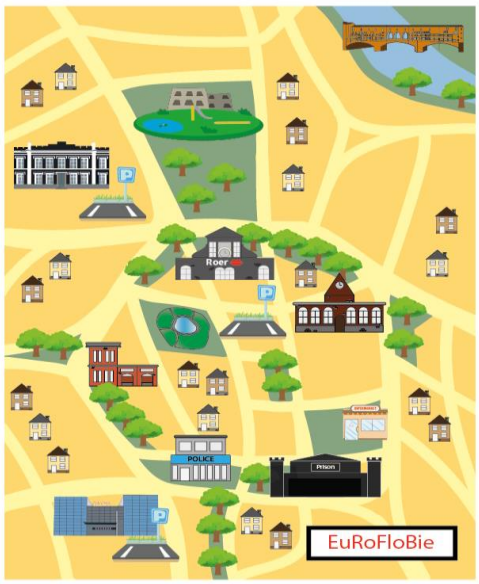
- Tribustown (από τη λατινική λέξη «tribus»/φυλή): Αυτή είναι μια πολυπολιτισμική ζωντανή πόλη, που διατηρεί και επανασυνδέεται με τον πολιτισμό και τη φύση, γεφυρώνει το χάσμα μεταξύ των ηλικιών και των κοινωνικών τάξεων, περιλαμβάνει την παράδοση στον σύγχρονο τρόπο ζωής και είναι προσβάσιμη για όλους. Τα παλιά πολιτιστικά αντικείμενα του Tribustown υποστηρίζουν την αναγνώριση του παρελθόντος και χρησιμοποιούνται για τη μετατροπή των κακών αναμνήσεων του παρελθόντος σε ένα ακμάζον μέλλον. Το Tribustown είναι εμπνευσμένο από τα πολιτιστικά αντικείμενα του Μπίλεφελντ (Sparrenburg, Παλιοί Στρατώνες), του Ρούρμοντ (Munsterker, Cuypershuis, ECI) και της Φλωρεντίας (Πρώην Στρατώνες Vittorio Veneto, Εργοστάσιο Campolmi, Ombrellino Villa).

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.



Tribustown: σκίτσο χάρτη της πόλης

- EuRoFloBie: το όνομα προκύπτει από τη μίξη και αντιστοίχιση των πολιτιστικών κτιρίων της Ευρώπης (Eu), χώρων πρασίνου και εγκαταλελειμμένων περιοχών που βρίσκονται στο Ρούρμοντ (Ro), τη Φλωρεντία (Flo) και το Μπίλεφελντ (Bie). Το EuRoFloBie είναι το μέλλον της κοντινής μελλοντικής ευρωπαϊκής πόλης: σκοπεύει να ενισχύσει τα ξεχασμένα μέρη και να προσφέρει ασφαλείς δημόσιους χώρους πρασίνου, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμους στις νέες γενιές, ιδιαίτερα σε παιδιά και εφήβους, που, μετά από περισσότερο από ένα χρόνο πανδημίας και καραντινών, θέλουν να ζήσουν στους εξωτερικούς χώρους των πόλεών τους. Οι νέοι θα μπορούν να συναντιούνται και να περνούν το χρόνο τους σε νέους βιώσιμους χώρους, οι οποίοι θα έχουν νέες λειτουργίες και θα τους «ζήσουν» πλήρως οι νέοι Ευρωπαίοι πολίτες.



EuRoFloBie: σκίτσο χάρτη της πόλης

Όπως μπορεί να δει κανείς, η δημιουργικότητα των μαθητών ήταν απαραίτητη προϋπόθεση!

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Αποτέλεσμα: 3 χάρτες σκίτσων των εικονικών πόλεων με διάφορα οπτικά υλικά (οι οποίοι βρίσκονται στην πλατφόρμα AL: www.cultapp.erasmusplus.space).

VII. ΦΑΣΗ 4: ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ

Οι χάρτες της πόλης και όλα τα υποστηρικτικά υλικά έχουν σχεδιαστεί: τώρα είναι καιρός να τα μετατρέψουμε σε διαδραστικά, δημιουργώντας σκηνές επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality - AR)! Η εργασία των μαθητών ήταν να δημιουργήσουν απλές σκηνές AR για τα αντικείμενα από των εικονικών πόλεων. Για το σκοπό αυτό, έπρεπε πρώτα να επιλέξουμε μια κατάλληλη εφαρμογή AR.

Για το έργο AL, αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο BlippBuilder (https://www.blippar.com/build-ar) από την εταιρεία λογισμικού AR Blippar (https://www.blippar.com/), που εδρεύει στο Ηνωμένο Βασίλειο. Το BlippBuilder είναι ένας απλός, αλλά ισχυρός τρόπος δημιουργίας AR. Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως αναγνώριση αντικειμένων, δημιουργία περιεχομένου, προσομοίωση, παρακολούθηση/ανάλυση χρήσης, τρισδιάστατα αντικείμενα.

Επιλέξαμε το BlippBuilder για τους ακόλουθους λόγους:

- Προσφέρει μια δωρεάν έκδοση που σημαίνει ότι η AR μπορεί να δημιουργηθεί χωρίς κανένα κόστος.
- Το εργαλείο είναι εύκολο στη μάθηση: δεν απαιτούνται δεξιότητες προγραμματισμού ή πληροφορικής.
- Το BlippBuilder είναι μια online εργαλειοθήκη ανάπτυξης AR: Αυτό σημαίνει ότι δε χρειάζεται να εγκατασταθεί στον υπολογιστή. Οι εφαρμογές AR μπορούν να δημιουργηθούν στο διαδίκτυο σε ένα προεπιλεγμένο πρόγραμμα περιήγησης, όπως το Chrome, το Safari, ο Firefox ή ο Internet Explorer.
- Το Blippbuilder επιτρέπει την προσθήκη ενός επιπέδου διαδραστικότητας στα έντυπα υλικά, σε οτιδήποτε από μια αφίσα, μια έντυπη διαφήμιση, μια βάση εκδηλώσεων μέχρι ένα βιβλίο.

Πριν ξεκινήσει κανείς την ανάπτυξη της πρώτης εφαρμογής AR, απαιτείται εγγραφή στον ιστότοπο του Blippar. Ακολουθήστε τον σύνδεσμο https://accounts.blippar.com/signup/free για να εγγραφείτε δωρεάν!

Αυτό το σύντομο βίντεο παρέχει μια επισκόπηση του εργαλείου Blippar BlippBuilder: https://www.youtube.com/watch?v=aDGOR9_IIF8&t=36s

Το παρακάτω βίντεο δείχνει πώς μπορούν να δημιουργηθούν σκηνές AR χρησιμοποιώντας το BlippBuilder: https://www.youtube.com/watch?v=2MCs7UpSGyc&t=2s

Αφού έμαθαν πώς να χρησιμοποιούν το BlippBuilder, οι μαθητές μας άρχισαν να δημιουργούν τις δικές τους σκηνές AR. Για τους περισσότερους από αυτούς, ήταν η πρώτη εμπειρία με την AR! Φυσικά, καθοδηγήθηκαν από τους δασκάλους τους και τους ειδικούς του CultApp AR. Οι μαθητές

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

ήταν ελεύθεροι να επιλέξουν το δικό τους σχέδιο για τις σκηνές AR. Εκείνοι που κατείχαν προηγμένες ψηφιακές και γραφικές δεξιότητες έδειξαν περισσότερη δημιουργικότητα στην ανάπτυξη σκηνών AR. Δείτε τα τελικά αποτελέσματα στο επόμενο κεφάλαιο!

Αποτέλεσμα: διαδραστικοί χάρτες πόλεων AR ή/και αυτόνομοι δείκτες AR.

VIII. ΦΑΣΗ 5: ΔΟΚΙΜΗ

Όλα τα μοτίβα AR έχουν κατασκευαστεί και μπορούν να δοκιμαστούν. Στη δοκιμαστική φάση, οι μαθητές δοκίμασαν τα αντικείμενα AR τους και, όπου χρειάστηκε, ενσωμάτωσαν τυχόν βελτιώσεις. Σας προτείνουμε επίσης να δοκιμάσετε τις ανεπτυγμένες σκηνές AR!

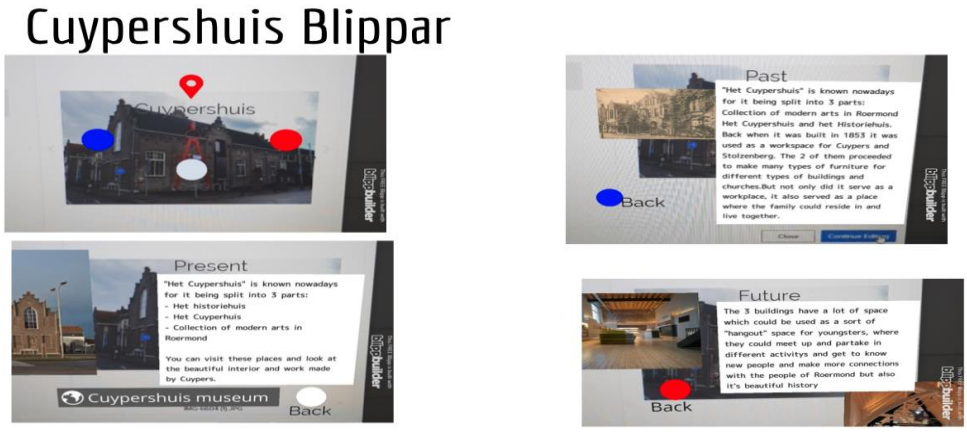
Τι χρειάζεστε για να δοκιμάσετε τους διαδραστικούς χάρτες πόλεων AR; Παρακάτω θα παρουσιάσουμε έναν συγκεκριμένο αλγόριθμο, όμως δώστε προσοχή στα πιο συναφή στοιχεία της εμπειρίας AR σας:
- κινητή συσκευή με εγκατεστημένη την εφαρμογή AR (στην περίπτωσή μας, το AR Blippar)
- πρόσβαση στο διαδίκτυο (WLAN ή δεδομένα)
- ενεργοποιητικές εικόνες (δείκτες AR)
- αντίστοιχους κωδικούς δοκιμής για τους παραγόμενους δείκτες AR.

Παρακάτω έχουμε συγκεντρώσει όλους τους δείκτες AR και τους αντίστοιχους κωδικούς δοκιμής για τις 3 εικονικές πόλεις:

Πώς να αλληλεπιδράσετε με τους χάρτες πόλεων AR;

1. Κατεβάστε την εφαρμογή Blippar (δωρεάν) στις κινητές συσκευές σας: σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τους παρακάτω συνδέσμους:
για IOs:
https://itunes.apple.com/gb/app/blippar/id410604563
για Android:
https://play.google.com/store/apps/details?hl=en_GB&id=com.blippar.ar.android
2. Ανοίξτε την εφαρμογή και εισαγάγετε τον κωδικό δοκιμής του αντικειμένου AR που θέλετε να δοκιμάσετε.
3. Σαρώστε την αντίστοιχη ενεργοποιητική εικόνα/αντικείμενο με την κάμερα του smartphone σας (βεβαιωθείτε ότι έχετε εισάγει τον σωστό κωδικό δοκιμής για τον σχετικό δείκτη AR).
4. Πατήστε το κουμπί Σάρωση και περιμένετε μέχρι να φορτώσει η σκηνή AR ("Blipp") (η πρόοδος θα σημειωθεί).
5. Θα πρέπει να μπορείτε να αλληλεπιδράτε με την απεικονιζόμενη σκηνή AR: Εάν όλα λειτουργούν ομαλά, θα δείτε διαφορετικές κουκκίδες στην οθόνη, όπως στην παρακάτω εικόνα:

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.



Πόλη Tribustown: βιώνοντας το Cuypershuis με AR

Ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί στα διάφορα στάδια του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος. Απλά κάντε κλικ και απολαύστε!
6. Εάν δεν ξεκινήσει η διαδικασία φόρτωσης: βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιήσατε πεζά γράμματα κατά την πληκτρολόγηση κωδικών δοκιμής αντίστοιχα και ότι χρησιμοποιήσατε έναν σωστό κωδικό δοκιμής για τη σχετική ενεργοποιητική εικόνα. Επιπλέον, βεβαιωθείτε ότι η ενεργοποιητική εικόνα καλύπτεται πλήρως από την κάμερα του smartphone.

Καλή διασκέδαση!

Στιγμιότυπα από τις εμφανιζόμενες σκηνές AR στο Blippar (Παλιοί Στρατώνες)

IX. ΦΑΣΗ 6: ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Η φάση «Κυκλοφορία» αναφέρεται κυρίως στην ευρύτερη διάδοση των τριών χαρτών πόλεων AR. Πιστεύουμε ότι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων του έργου σε ευρύτερο κοινό θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στην καλύτερη εκτίμηση του έργου των μαθητών από τους συνομηλίκους τους, αλλά και να εμπνεύσει άλλους εκπαιδευτικούς και μαθητές να δοκιμάσουν παρόμοια έργα AR στη διδασκαλία και τη μάθησή τους!

Οι ομάδες μας πραγματοποίησαν επίσης μερικές εκδηλώσεις με στόχο να μοιραστούν τα αποτελέσματα του έργου με τους τοπικούς και περιφερειακούς φορείς.

Η πρώτη εκδήλωση διάδοσης των τριών χαρτών της πόλης AR ήταν η συνάντηση ολομέλειας που πραγματοποιήθηκε στο διαδίκτυο μέσω του MS Teams στις 17 Μαΐου 2021. Στη συνάντηση συμμετείχαν όλοι οι μέντορες του έργου, καθώς και δάσκαλοι και μαθητές από τα ITT Marco Polo, Berufskolleg Senne και BC Broekhin. Κάθε ομάδα μαθητών παρουσίασε με υπερηφάνεια τις πόλεις AR τους, το όραμα και τις ιδέες πίσω τους, και μίλησαν για την εμπειρία τους αναφορικά με την εργασία σε διεθνείς ομάδες.

Τις επόμενες εβδομάδες τόσο τα σχολεία που συμμετέχουν στο πρόγραμμα AL όσο και άλλοι συνεργάτες της CultApp (NART, Paiz, Effebi, ITT Marco Polo, FHM και Agorà Nieke) υλοποίησαν πολυάριθμες πρωτοβουλίες διάδοσης, από τη δημοσίευση στις θεσμικές τους τοποθεσίες των παρουσιάσεων των AR χαρτών πόλεων, μέχρι την κοινή χρήση των τριών οραματικών χαρτών πόλεων AR με ορισμένους τοπικούς φορείς (δημοσιογράφοι, διευθυντές και δάσκαλοι από άλλα σχολεία, δήμοι, εκπρόσωποι εταιρειών πανεπιστημίου και υψηλής τεχνολογίας κ.λπ.), αφήνοντας τους ανθρώπους που ήταν παρόντες στις εκδηλώσεις να βιώσουν τους χάρτες πόλεων AR με το Blippar.

Κυρίως χάρη στη διοργάνωση των πολλαπλασιαστικών εκδηλώσεων σε όλες τις χώρες του CultApp (ορισμένες από αυτές πρόσωπο-με-πρόσωπο, άλλες «μεικτές») ήταν δυνατή η ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου AL. Επιπλέον, αυτές οι εκδηλώσεις πυροδότησαν μια συζήτηση σχετικά με τα οφέλη που προσέφερε στους μαθητές αυτή η ευρωπαϊκή εμπειρία, όσον αφορά την ατομική μάθηση και τη διαχείριση των σχέσεων μεταξύ ομότιμων.

Χάρη στη συμμετοχή των τοπικών φορέων και τα σχόλιά τους, προέκυψαν νέες ιδέες για τη συνέχεια του έργου. Επιπλέον, οι συζητήσεις ενθάρρυναν πολλά άλλα iEEK να υιοθετήσουν εργαλεία που βασίζονται στην Επαυξημένη Πραγματικότητα για να αυξήσουν τη συμμετοχή των μαθητών και να βρουν νέους τρόπους προαγωγής, ενίσχυσης και διαφύλαξης της ευρωπαϊκής καλλιτεχνικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

X. ΦΑΣΗ 7: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση του έργου AL ήταν ένα ουσιαστικό στοιχείο για τη βελτίωσή του. Αξιολόγηση σημαίνει ενίσχυση των υλοποιημένων δραστηριοτήτων, ανάδειξη των θετικών χαρακτηριστικών και δυνατών σημείων τους, αλλά και προτάσεις βελτίωσης, ξεκινώντας από αυτό που μπορεί να μην έχει λειτουργήσει. Οι αξιολογήσεις είναι απαραίτητες για να δοθεί σε όλους τους συμμετέχοντες η αίσθηση ότι είναι ενεργά μέρη του έργου. Οι μαθητές θα πρέπει να αισθάνονται ότι έχουν πραγματοποιήσει το δικό τους έργο αυτόνομα. Επιπλέον, θα πρέπει να έχουν την ευκαιρία να δώσουν τα δικά τους σχόλια για τις δραστηριότητες και να προσφέρουν πολύτιμες προτάσεις.

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Ειδικότερα, συνειδητοποιήσαμε ότι ήταν θεμελιώδες να διεξάγουμε την αξιολόγηση σε δύο διαφορετικές στιγμές: κατά την εξέλιξη (ενδιάμεση αξιολόγηση) και στο τέλος του έργου (τελική αξιολόγηση). Επιλέξαμε να αξιολογήσουμε τις δραστηριότητες που βρίσκονταν σε εξέλιξη, καθώς γνωρίζαμε ότι το έργο AL θα ήταν το αποτέλεσμα της συνεργασίας μεταξύ ομάδων εκπαιδευτικών και μαθητών διαφορετικής γεωγραφικής προέλευσης, πολιτισμού, προσεγγίσεων διδασκαλίας και μάθησης. Επιπλέον, εισήγαμε μια καινοτόμο παιδαγωγική προσέγγιση, η οποία αποσκοπούσε στο να κάνει τους μαθητές τους βασικούς «παίκτες» του έργου. Ως εκ τούτου, ήταν σημαντικό να πραγματοποιηθεί ένας ενδιάμεσος έλεγχος για το πώς οι συμμετέχοντες αντιλήφθηκαν τα καθήκοντα που τους είχαν ανατεθεί, το πώς λειτούργησε η επικοινωνία, κι εάν όλοι ήταν σε θέση να ακούσουν ο ένας τον άλλον σ' αυτό το πολιτιστικά ανάμεικτο πλαίσιο.

Ενδιάμεση αξιολόγηση του έργου AL:

Η *ενδιάμεση έρευνα* περιλάμβανε τους μαθητές και εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην υλοποίηση του έργου Επαυξημένης Μάθησης στη Γερμανία, την Ολλανδία και την Ιταλία.

Τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν μια φόρμα Google διαθέσιμη στον παρακάτω σύνδεσμο: https://forms.gle/JJU78522tREWZxay7.

Συνολικά συμπληρώθηκαν 28 ερωτηματολόγια, 23 από μαθητές και 5 από τους δασκάλους τους.

Τα αποτελέσματα της ενδιάμεσης έρευνας έδειξαν ότι μερικοί μαθητές και εκπαιδευτικοί μπερδεύτηκαν ελαφρώς με την προτεινόμενη προσέγγιση του έργου, η οποία μάλλον βασίστηκε στην αυτόνομη εργασία των συμμετεχόντων: («*…η γενική ιδέα, αν και ήταν σαφής στο μυαλό των διαχειριστών του έργου, δεν ήταν έτσι για τους μαθητές και καθηγητές. Αυτό με τη σειρά του δημιούργησε κάποια σύγχυση*»). Ένα άλλο σημείο ήταν η έλλειψη σαφήνειας στους ρόλους εντός των ομάδων, η οποία προκάλεσε την αρχική σύγχυση και αποπροσανατολισμό των μαθητών («*Δεν ήξερα πάνω σε τι επρόκειτο να δουλέψω μέχρι μερικές εβδομάδες μετά*»).

Από την άλλη πλευρά, οι περισσότεροι μαθητές τόνισαν ότι η μέχρι τώρα συμμετοχή τους στο έργο ήταν μια συναρπαστική και ενδιαφέρουσα εμπειρία, που τους επέτρεψε να αποκτήσουν νέες γνώσεις για την πόλη τους, να αναπτύξουν τις συνεργατικές τους δεξιότητες και να βελτιώσουν την ικανότητά τους να επικοινωνούν στα Αγγλικά, κάτι που σίγουρα αντιπροσωπεύει την προστιθέμενη αξία ολόκληρου του έργου (*«…Συναντώ νέους ανθρώπους και εργάζομαι και ερευνώ για την τέχνη, τους τόπους και την ιστορία της πόλης μου», «Στην πραγματικότητα περίμενα να έχω κάποια προβλήματα επικοινωνίας, ειδικά μεταξύ των μαθητών που προέρχονται από διαφορετικό υπόβαθρο και που έχουν διαφορετική προσέγγιση στις σχέσεις με τους δασκάλους τους»).*

Η ενδιάμεση αξιολόγηση μας επέτρεψε να προσαρμόσουμε την οργάνωση της εργασίας στις επόμενες φάσεις και έγινε ένα μέσο προσανατολισμού, διαλόγου και διαμεσολάβησης στις τρεις διεθνείς ομάδες μαθητών.

Τελική αξιολόγηση του έργου AL:

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

Η αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε στο τέλος ολόκληρου του έργου, μετά την παρουσίαση των τελικών αποτελεσμάτων, κατέστησε δυνατή την ανάδειξη της συνολικής μαθησιακής εμπειρίας των συμμετεχόντων.

Η τελική έρευνα περιλάμβανε τους μαθητές και δασκάλους που συμμετείχαν στην υλοποίηση του προγράμματος Επαυξημένης Μάθησης από τη Γερμανία, την Ολλανδία και την Ιταλία. Τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν μια φόρμα Google διαθέσιμη στους παρακάτω συνδέσμους: https://forms.gle/qwEgvezaVBWrLyZL8 (για μαθητές), https://forms.gle/hDAYPdV6AAsRXqHQA (για εκπαιδευτικούς).

Μας ενδιέφερε να λάβουμε τα σχόλια των ερωτηθέντων σχετικά με τις ακόλουθες διαστάσεις του έργου AL:

- Γενική ικανοποίηση από το έργο AL
- Αποκτηθείσες δεξιότητες και ικανότητες
- Αλλαγή συμπεριφοράς όσον αφορά την Πολιτιστική Κληρονομιά
- Διδάγματα

Συνολικά, 7 εκπαιδευτικοί και 14 μαθητές συμπλήρωσαν το τελικό ερωτηματολόγιο αξιολόγησης.

Όσον αφορά τον αντίκτυπο στο διδακτικό προσωπικό, μπορούμε να δηλώσουμε ότι η χρήση ψηφιακών εργαλείων συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση των επαγγελματικών δεξιοτήτων τους. Επιπλέον, τόσο η επικοινωνία στα Αγγλικά σε διαφορετικά πλαίσια, όσο και οι σχετικές με την εργασία και τους πόρους οργανωτικές και διαχειριστικές δεξιότητες, εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να παρατηρήσουν και να μοιραστούν άλλα εκπαιδευτικά και οργανωτικά μοντέλα.

Η απάντηση των εκπαιδευτικών, παρά την αρχική σύγχυση σχετικά με την οργάνωση των δραστηριοτήτων του έργου («*Θα προτιμούσα να έχω περισσότερη οργάνωση και σταθερές συμφωνίες, αλλά το θέμα των μελλοντικών πόλεων σε συνδυασμό με το AR είναι καλή ιδέα! Θα προτιμούσα επίσης να το χρησιμοποιήσω στην «καθημερινή ζωή» με εικόνες ενεργοποίησης στην πραγματική πόλη*») ήταν γενικά θετική και η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (85%) θα συνιστούσε τη συμμετοχή σε άλλες ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες που αφορούν διεθνείς μαθητές και εκπαιδευτικούς: «*Όλοι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να έχουν ευκαιρία να μάθουν για το τι είναι ικανοί οι μαθητές, όταν μπορούν να κάνουν τις δικές τους επιλογές*».

Όσον αφορά τον αντίκτυπο στους μαθητές, πάνω από το 70% αυτών δήλωσαν πολύ ικανοποιημένοι με το όλο εγχείρημα. Οι μαθητές από διάφορες χώρες και διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο εκτίμησαν ιδιαίτερα την ευκαιρία να συζητήσουν και να συνεργαστούν με τους συνομηλίκους τους. Λάβετε υπόψη ότι οι μαθητές ήταν κατά μέσο όρο 16-18 ετών και για τους περισσότερους ήταν η πρώτη τους διεθνής εμπειρία!

Επιπλέον, μια άλλη σχετική ικανότητα για πολλούς μαθητές ήταν η απόκτηση δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, και πρωτίστως η ανακάλυψη νέων διαδικτυακών πλατφορμών συνομιλίας (MS Teams, Wonder.me) και του λογισμικού Blippar για τη δημιουργία εφαρμογών AR.

Ένας πολύ μεγάλος αριθμός μαθητών (86%) θα συμμετείχε σε άλλα παρόμοια έργα, κυρίως, για την ευκαιρία να ανταλλάξουν τις ιδέες τους μεταξύ συνομηλίκων και να κάνουν φίλους («*Είναι μια από*

BY NC SA
Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

τις καλύτερες ευκαιρίες που είχα στη σχολική μου καριέρα μέχρι τώρα. Έχω κάνει φίλους σε όλη την Ευρώπη, που είναι εκπληκτικό! Είναι σίγουρα κάτι που πρέπει να συνεχιστεί, γιατί είναι μια εμπειρία που δεν μοιάζει με άλλη!!»), ή να αποκτήσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και να δουν μια ιδέα έργου να πραγματοποιείται όντως, χάρη σε νέα ψηφιακά εργαλεία («*Έχω μάθει τόσα πολλά από αυτό το έργο, όχι μόνο τεχνικά πράγματα, αλλά ο τρόπος που εργάζομαι ομαδικά κι επικοινωνώ έχει βελτιωθεί τόσο πολύ σε αυτό το σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Σίγουρα θα ήθελα για να ξαναζήσω ένα διεθνές έργο (όπως αυτό), ακόμη και μόνο για το κοινωνικό κομμάτι του, αλλά όλα τα πρόσθετα το έκαναν ακόμα πιο εκπληκτικό από ό,τι ήταν ήδη!*»).

Συνοψίζοντας: το έργο AL ήταν μια συναρπαστική εμπειρία για μαθητές και δασκάλους, που τους έδωσε την ευκαιρία να εξερευνήσουν διάφορα πολιτιστικά μέρη στην πατρίδα τους, αλλά και στις ξένες πόλεις με διασκεδαστικό τρόπο, κατέδειξε τη δύναμη της Επαυξημένης Πραγματικότητας και άνοιξε νέους ορίζοντες για διακρατική συνεργασία και ανταλλαγή.

XI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Τι μάθαμε από την εργασία για το πρόγραμμα Επαυξημένης Μάθησης; Πρώτα απ' όλα, μας εξέπληξε ο ενθουσιασμός και η προθυμία τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών να υποβληθούν σε αυτό το πλήρως εικονικό παιδαγωγικό πείραμα σε περιόδους κρίσης λόγω του COVID-19, και θα θέλαμε να τους ευχαριστήσουμε από καρδιάς για την εξαιρετική δέσμευση, τη δεκτικότητα, τις δημιουργικές ιδέες και, φυσικά, για τα εξαιρετικά αποτελέσματα!

Ανατρέχοντας στην αρχή του έργου, συνειδητοποιούμε ότι θέσαμε, πράγματι, αρκετά φιλόδοξους στόχους. Θέλαμε οι μαθητές, όχι μόνο να ανακαλύψουν την Πολιτιστική Κληρονομιά μέσω της Επαυξημένης Πραγματικότητας, αλλά και να αναπτύξουν διάφορες εγκάρσιες ικανότητες σημαντικές στη σημερινή κοινωνία, όπως η δημιουργικότητα, η κριτική σκέψη, η περιέργεια, η λήψη αποφάσεων, η ομαδική εργασία, η συνεργασία, η διαπολιτισμική ικανότητα. Δεδομένου του αρκετά αυστηρού χρονοδιαγράμματος του έργου και της τρέχουσας κρίσης υγείας, οι μαθητές μας αντιμετώπισαν αυτήν την πρόκληση και απέδειξαν τη βιωσιμότητα της ιδέας του έργου και της επιλεγμένης παιδαγωγικής στρατηγικής. Η ανατροφοδότηση των μαθητών και των εκπαιδευτικών στο τέλος του έργου AL μας έπεισε ότι το ίδιο το ταξίδι ήταν η ανταμοιβή. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο μπορούμε να προτείνουμε την υιοθέτηση και επέκταση της προσέγγισής μας σε άλλα επαγγελματικά σχολεία, τα οποία αναζητούν να εφαρμόσουν καινοτόμες μορφές διδασκαλίας και μάθησης.

Κατά την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του έργου AL σε περιφερειακούς και εθνικούς ενδιαφερόμενους φορείς στις χώρες Cultapp, μιλήσαμε για την ευκαιρία να ενσωματωθούν, με βιώσιμο τρόπο, παρόμοια έργα στα προγράμματα σπουδών επαγγελματικής εκπαίδευσης. Με αυτόν τον τρόπο καινοτόμα μοντέλα συνεργασίας μεταξύ σχολείων ΕΕΚ, τοπικών δήμων, τουριστικών οργανισμών, εκπαιδευτών πολιτισμού θα μπορούσαν να είναι πολύ αποτελεσματικά. Για παράδειγμα, ένας πάροχος υπηρεσιών τουρισμού θέλει να προωθήσει οποιοδήποτε πολιτιστικό μέρος σε μια περιοχή και αναζητά καινοτόμες λύσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να σχεδιαστούν από εκπαιδευτικούς και μαθητές μιας επαγγελματικής σχολής που ειδικεύεται στον Σχεδιασμό Μέσων, στο πλαίσιο

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

ενός κοινού προγράμματος AR ή πρακτικής άσκησης. Όλα τα μέρη θα μπορούσαν να επωφεληθούν από αυτή τη συνεργασία και να προωθήσουν από κοινού την Πολιτιστική Κληρονομιά της Ευρώπης.

Πιστεύουμε ότι υπάρχουν πολλοί τρόποι και ευκαιρίες για την προαγωγή της κοινής Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ευρώπης. Η δεκτικότητα, η δημιουργικότητα και η καινοτομία είναι τα κλειδιά προς αυτήν την κατεύθυνση!

Σας ευχόμαστε να διασκεδάσετε πολύ και να έχετε μια αξέχαστη μαθησιακή εμπειρία κατά την ανα-κάλυψη των πολιτιστικών μερών της Ευρώπης!

Η ομάδα του CultApp

Αυτό το έργο έχει άδεια βάσει της διεθνούς άδειας Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.