

Εισαγωγή

Η εφαρμογή Google Earth ολοένα και περισσότερο κεντρίζει το ενδιαφέρον των ερευνητών σε διάφορους επιστημονικούς τομείς για περισσότερη διερεύνηση των δυνατοτήτων της. Επομένως, δεν θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστος και ο τομέας των κοινωνικών επιστημών και της εκπαίδευσης (Liang, Gong & Li, 2018).

Η αξιοποίηση της στην εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει εκτός από την εύρεση πληροφοριών και την εικονική περιήγηση-απεικόνιση, την δυνατότητα αλληλόδρασης με άλλους χρήστες, και διαμοιρασμό πληροφοριών και ψηφιακών περιήγησεων (Jesen, 2010, p.130)



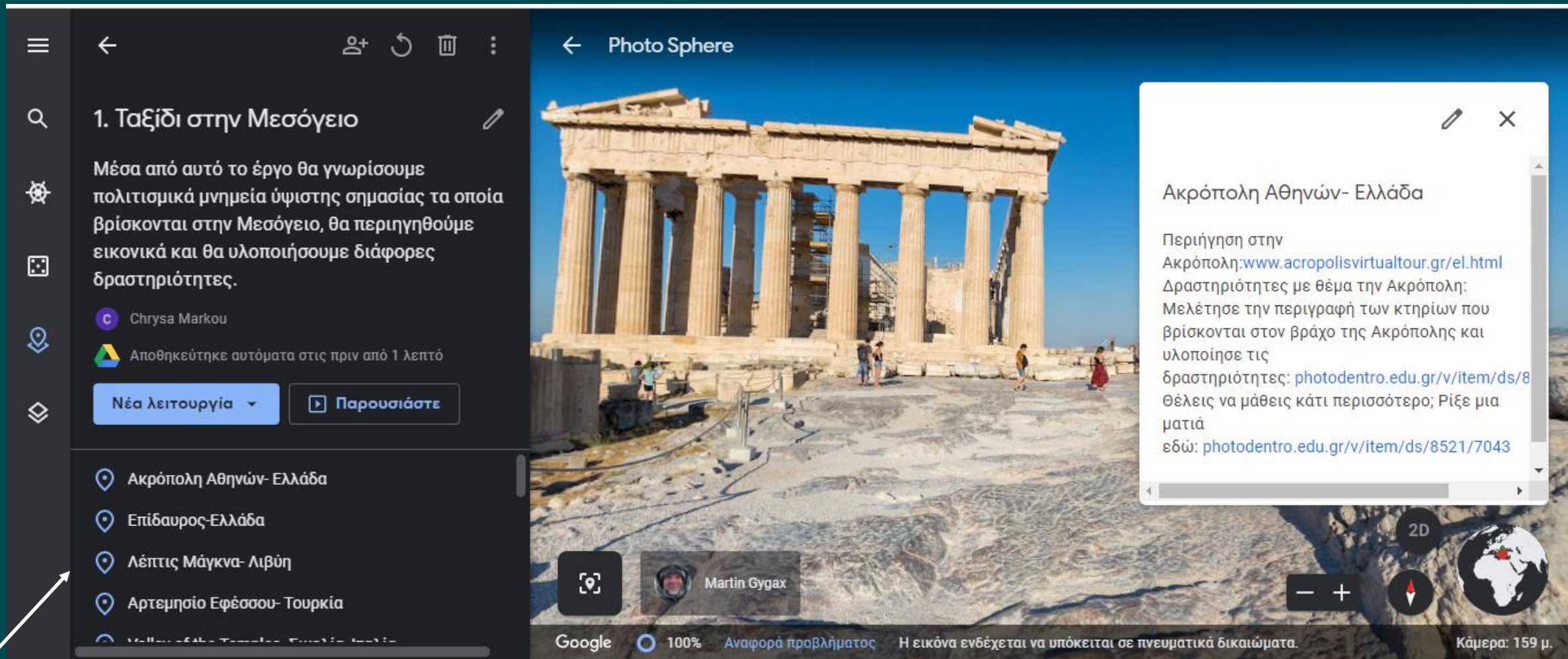
Διάγραμμα 1: Μεθοδολογία προγράμματος



Google Earth: Παιδαγωγική αξιοποίηση και προοπτικές

- Εξοικείωση αρχαιολογικούς τόπους και χώρους, κατανόηση της σημαντικότητας της πολιτιστικής κληρονομιάς (Georgopoulos, Tapinaki, Stefanakis, 2017, p 3)
- Πολλά οφέλη στην διδασκαλία των κοινωνικών επιστημών όπως η Γεωγραφία, η Γεωλογία και η αρχαιολογία (Liang, Gong and Li, 2018, p.101- Luo, Wang, Guo, Lasaropara, Shi, Bachagha, Li, Yao, Masini, Chen, Ji, Cao, Li & Hu, 2018, p.1.566)
- Δυνατότητα εικονικής περιήγησης και μια πληθώρα πληροφοριών για μικρά αρχαιολογικά μνημεία αλλά και για μεγάλα αρχαιολογικά τοπία και πολιτισμικά μνημεία (Luo et al., 2018, p.1.566)

Google Earth: Δυνατότητες



Εικόνα 1: Στιγμιότυπο από έργο με της Google Earth

Δυνατότητα δημιουργίας έργου και μιας εικονικής περιήγησης

Ρεαλιστική εικονική απεικόνιση πολιτιστικών μνημείων

Δυνατότητα εισαγωγής πληροφοριών και επιπρόσθετων συνδέσμων για εμπλουτισμό των γνώσεων και περαιτέρω διερεύνηση

Εξερευνώντας την εφαρμογή Google Earth και τις δυνατότητες της

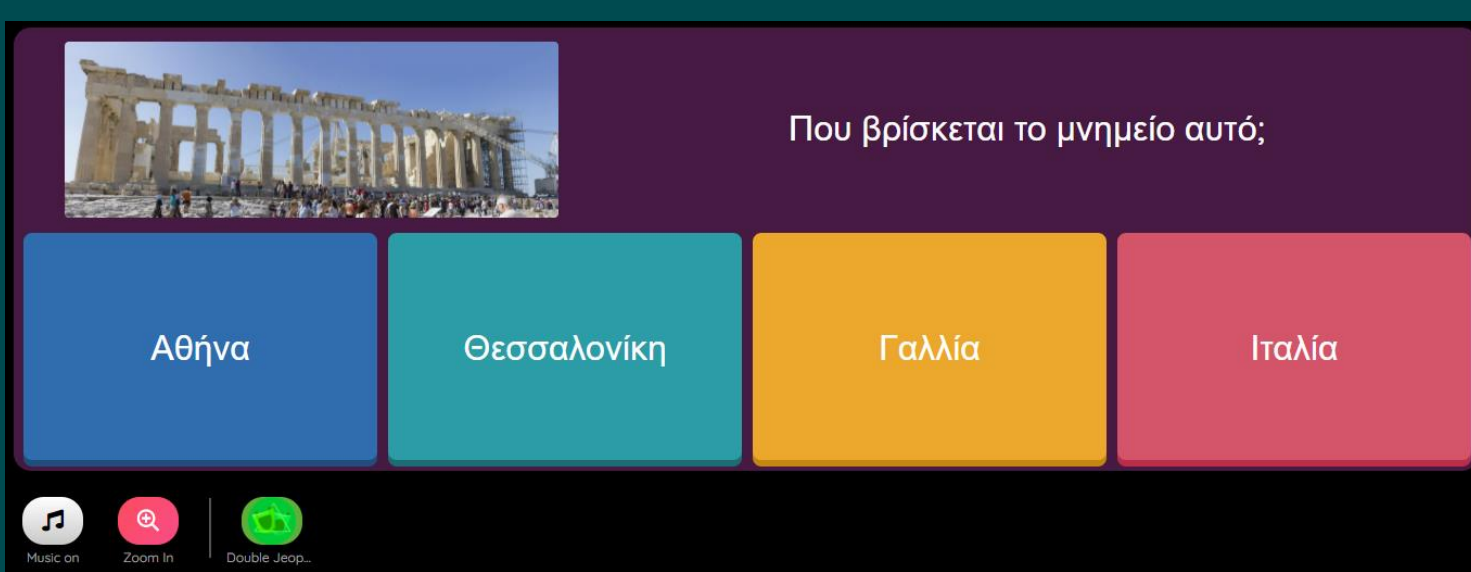


Διάγραμμα 2: Δυνατότητες Google Earth εφαρμογής

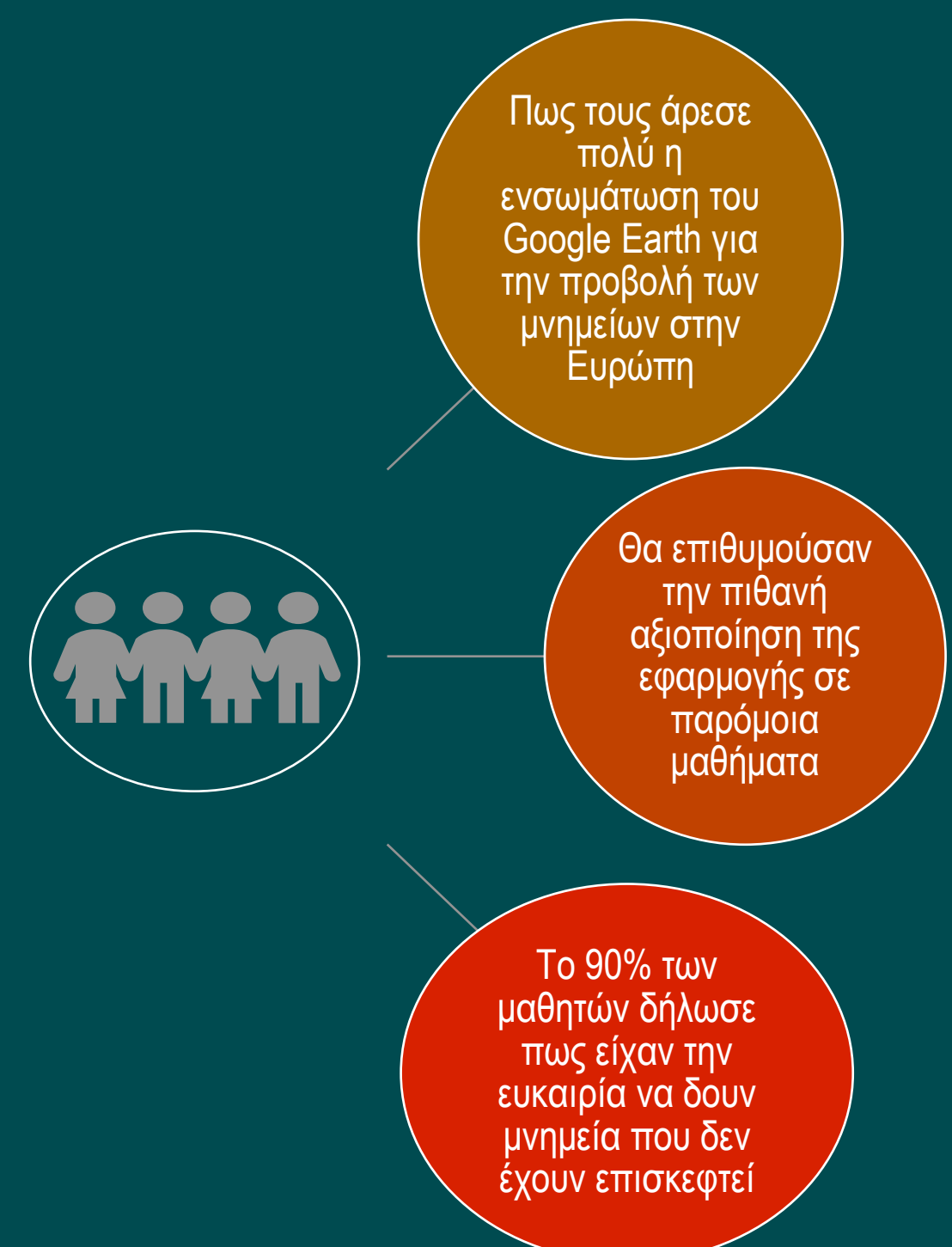
Πιλοτική εφαρμογή σε μαθητές Δ' Δημοτικού

Η πιλοτική εφαρμογή περιλαμβάνει:

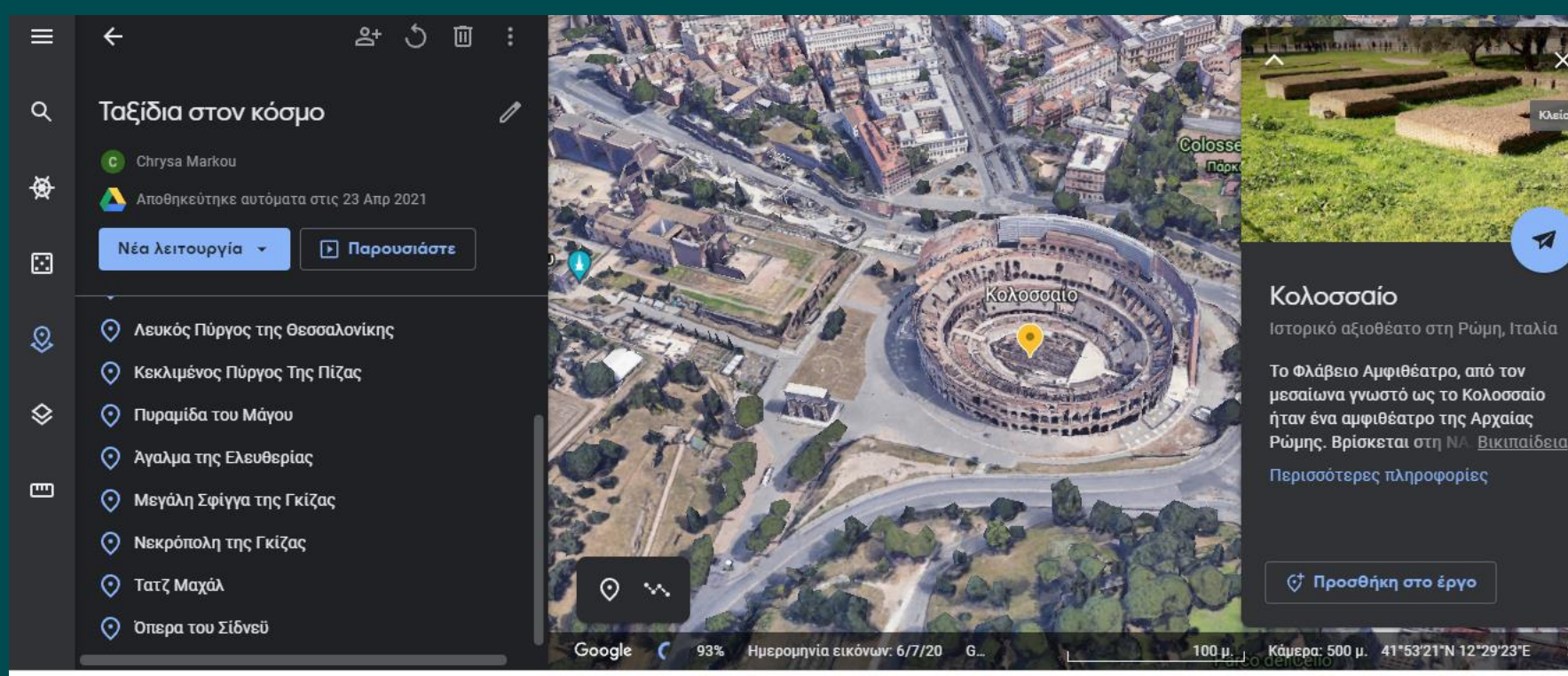
- Ένα έργο στην Google Earth με 12 στάσεις- σταθμούς
- Διαδραστικές ασκήσεις με θεματολογία τα μνημεία που επισκέφθηκαν οι μαθητές



Εικόνα 2: Στιγμιότυπο από διαδραστικό κουίζ



Διάγραμμα 1: Ερωτηματολόγιο Ικανοποίησης Μαθητών- Αποτελέσματα



Εικόνα 3 Στιγμιότυπο από έργο με της Google Earth

Πρόγραμμα «Ψηφιακές περιηγήσεις από πολιτισμό σε πολιτισμό»



Απευθύνεται σε μαθητές δημοτικού- Γυμνασίου

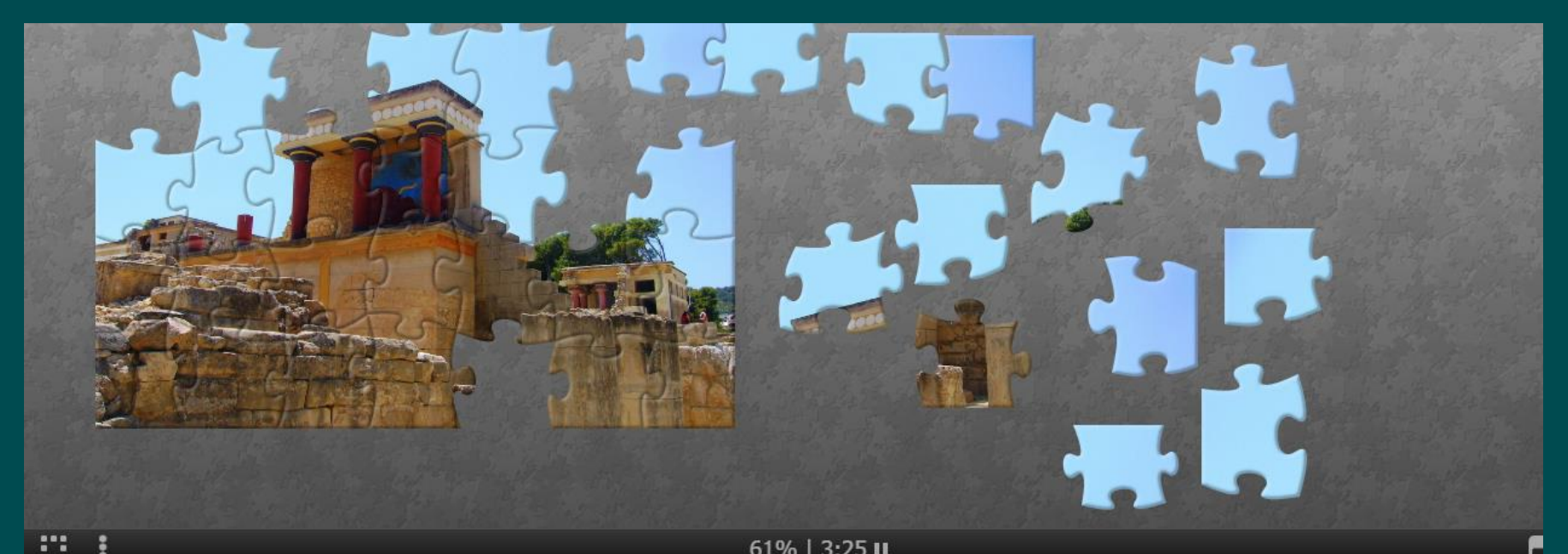
Σκοπός του προγράμματος:

- Ανάπτυξη γνώσεων σχετικά με αρχαιολογικούς χώρους και πολιτισμικά μνημεία της Ελλάδας
- Κατανόηση της σημαντικότητας της σημαντικότητας της ελληνικής πολιτιστικής κληρονομιάς
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα
- Ανάπτυξη της πολιτισμικής ευαισθησίας

Περιλαμβάνει 5 πολιτιστικούς χώρους της Ελλάδας

- ο Βράχος της Ακρόπολης
- Αρχαιολογικός χώρος Επιδαύρου
- Αρχαία Ολυμπία
- Μυκήνες
- Το παλάτι της Κνωσσού

Αξιοποιεί την δυνατότητα της Google Earth για εικονική περιήγηση μέσω της επέκτασης Street View, και την δυνατότητα ενσωμάτωσης επιπλέον πληροφοριών, πολυμεσικού υλικού κ.α., και διαδραστικών ασκήσεων.



Εικόνα 4: Ψηφιακό παζλ

Συζήτηση- Συμπεράσματα

Μέσα από την διερεύνηση των δυνατοτήτων της Google Earth και την πιλοτική εφαρμογή προκύπτει ότι η ενσωμάτωση της στην εκπαιδευτική διαδικασία επιφέρει θετικά αποτελέσματα. Επομένως, συνίσταται η περισσότερη διερεύνηση των δυνατοτήτων της και της πολυχρηστικότητας της (Gold, Kirk, Morrison, Lynds, Sullivan, Grachev, Persson, 2015, p.). Η δυνατότητα που προσφέρει για την δημιουργία ενός πολυμεσικού περιβάλλοντος, κινητοποιεί τους μαθητές για περισσότερη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, ανεξάρτητα από τα μαθησιακά τους στυλ και τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες, ενώ αποκτούν επίγνωση και γνώσεις για την πολιτιστική κληρονομιά.

Liang, J., Gong, J., & Li, W., 2018. "Applications and impacts of Google Earth: A decadal review (2006–2016)". ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, vol.146, no 2018, p.p 91-107. DOI: 10.1016/j.isprsjprs.2018.08.019

Li, W., Wang, S., 2017. PolarGlobe: a web-wide virtual globe system for visualizing multidimensional, time-varying, big climate data. Int. J. Geogr. Inform. Sci. vol. 31, no 8, p.p. 1–21. <https://doi.org/10.1080/13658816.2017.1306863>.

Luo, L., Wang, X., Guo, H., Lasaropara, R., Shi, P., Bachagha, N., Li, L., Yao, Y., Masini, N., Chen, F., Ji, W., Cao, H., Li, Ch. & Hu, N., 2018. "Google Earth as a powerful tool for archaeological and cultural heritage applications: a review". Remote Sensing, vol 10, no. 10, p.p. 1558-1591.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ξένη Βιβλιογραφία

Apostolorou, A. P., Carnoëiras, L. M., & Klonari, A. 2014. "Cultural heritage and education. Integrating tour maps in a bilateral project". *European Journal of Geography*, vol 5 no 4, pp 67-77.

Georgopoulos, A., Tapinaki, S., & Stefanakis, M. I., 2018. "Innovative Methods for Digital Heritage Documentation: The archaeological site of Kymissala in Rhodes".

Gold, A.U., Kirk, K., Morrison, D., Lynds, S., Sullivan, S.B., Grachev, A., Persson, O., 2015. Arctic climate connections curriculum: a model for bringing authentic data into theclassroom. *J. Geosci. Educ.* 63 (3), 185–197. <https://doi.org/10.5408/14-030.1>.

Jensen, J. L. 2010) "Augmentation of space: Four dimensions of spatial experiences of Google Earth". *Space and Culture*, vol 13, no.1 , p.p. 121-133.

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΠΕΡΙΓΗΓΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ ΣΕ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ GOOGLE EARTH ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΜΑΡΚΟΥ ΧΡΥΣΑΝΘΗ

Εκπαιδευτικός, Υπ. Διδάκτορας Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
chrysanthimarkou@gmail.com

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΣΑΝΑΚΤΣΙΔΗΣ
Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
ktsanaksidis@uowm.gr



4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψηφιοποίησης Πολιτιστικής Κληρονομιάς - EUROMED 2021