ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

(2023)

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων των Εργασιών

The SciArt project: Προωθώντας δεξιότητες του 21ου αιώνα μέσω μιας συμπεριληπτικής προσέγγισης STEAM για την πολιτιστική κληρονομιά

Άγγελος Σοφιανίδης , Χριστίνα Τσαλίκη, Λαμπρινή Μαλλετζίδου, Ελένη Πετρίδου, Άννα Σπύρτου, Αναστάσιος Μολοχίδης

doi: 10.12681/codiste.5279

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 03/02/2026 09:07:32

THE SCIART PROJECT: ΠΡΟΩΘΩΝΤΑΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ 21ΟΥ ΑΙΩΝΑ ΜΕΣΩ ΜΙΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ STEAM ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Άγγελος Σοφιανίδης[1], Χριστίνα Τσαλίκη[2], Λαμπρινή Μαλλετζίδου[3], Ελένη Πετρίδου[4], Άννα Σπύρτου[5], Αναστάσιος Μολοχίδης[6]

[1]ΕΔΙΠ (PhD), [2]Επιστ. Συνεργάτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, [3]Επιστ. Συνεργάτρια Τμ. Φυσικής ΑΠΘ, [4]ΕΔΙΠ, Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Τμ. Φυσικής ΑΠΘ, [5]Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, [6]Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Τμ. Φυσικής ΑΠΘ

asofianidis@uowm.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έργο SciArt θα αναπτύξει το θεωρητικό πλαίσιο της προσέγγισης SciArt σε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο - επεκτείνοντας την υπάρχουσα βιβλιογραφία και τις τρέχουσες πρακτικές STEAM, με ιδιαίτερη έμφαση στην Πολιτιστική Κληρονομιά, την εθνική και ευρωπαϊκή ταυτότητα, τη σύνδεση μεταξύ των αρχαιομετρικών μεθόδων και της σχολικής επιστήμης, τη χρήση των τέχνεργων για την κατασκευή αφηγήσεων ταυτότητας και την ένταξη. Στο πλαίσιο του έργου θα αναπτυχθεί ένα ηλεκτρονικό βιβλίο που θα απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και θα περιλαμβάνει εκπαιδευτικούς πόρους με τη μορφή προτεινόμενων δραστηριοτήτων καθώς και μια διαδικτυακή πλατφόρμα με στόχο τη διευκόλυνση της εφαρμογής των δραστηριοτήτων. Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί κατάρτιση εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στην Κύπρο, στην Ελλάδα και στην Πορτογαλία, οι οποίοι θα κληθούν να εφαρμόσουν την πρόταση στα σχολεία τους. Τέλος, μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών θα ενημερωθεί για την προσέγγιση SciArt, σε συνεργασία με τα Μουσεία που συμμετέχουν στο έργο ως εταίροι.

Λέξεις κλειδιά: Πολιτιστική Κληρονομιά, STEAM, Δεξιότητες του 21ου Αιώνα

THE SCIART PROJECT: PROMOTING 21-CENTURY SKILLS THROUGH AN INCLUSIVE STEAM APPROACH ON CULTURAL HERITAGE

Angelos Sofianidis[1], Christina Tsaliki[2], Lambrini Malletzidou[3], Eleni Petridou[4], Anna Spyrtou[5], Anastasios Molohidis[6]

[1]Laboratory Teaching Staff, [2]Scientific Collaborator, Department of Early Childhood Education, University of Western Macedonia, [3]Scientific Collaborator, School of Physics, A.U.Th., [4]Laboratory Teaching Staff, Laboratory of Didactics of Physics and Educational Technology, School of Physics, A.U.Th., [5]Professor, Department of Primary Education, University of Western Macedonia [6]Associate Professor, Laboratory of Didactics of Physics and Educational Technology, School of Physics, A.U.Th.

asofianidis@uowm.gr

ABSTRACT

The SciArt project will develop the theoretical framework of the SciArt approach in an e-book – expanding on existing literature and current STEAM practices, with particular focus on Cultural Heritage, national and European identity, the connection between the archaeometrical methods and school science, the use of artefacts in constructing identity narratives, and inclusiveness. The educational resources to be developed based on this e-book will include activities and an online platform to be used by educators aiming to facilitate the implementation of the activities in schools. Then, the training for Primary and Secondary Education teachers will take place in Cyprus, Greece, and Portugal, who will afterwards implement the approach in their schools. Hundreds of others will be informed on the SciArt approach and resources, in collaboration with the Museum partners of the consortium.

Keywords: Cultural Heritage, STEAM, 21st Century Skills

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Την τελευταία δεκαετία, το ενδιαφέρον για την προσέγγιση STEAM έχει αυξηθεί δραματικά. Μελετητές/μελετήτριες και ερευνητές/ερευνήτριες που υποστηρίζουν τη προσέγγιση διακηρύσσουν ότι "η υπόσχεση της STEAM προσέγγισης είναι ότι, με τη σύζευξη των STEM και των Τεχνών, προκύπτουν νέες αντιλήψεις και τεχνουργήματα που ξεπερνούν κάθε κλάδο" (Peppler & Wohlwend, 2018) και ότι "προσφέρει πλαισιωμένη μάθηση - αξιοποιώντας την επικάλυψη των γνωστικών αντικειμένων για μεγαλύτερη κατανόηση" (Gettings, 2016). Ωστόσο, στην πράξη, ο σκοπός των περισσότερων δραστηριοτήτων STEAM είναι η εμπλοκή των μαθητών/μαθητριών σε δραστηριότητες STEM, η αύξηση του ενδιαφέροντος για τους τομείς STEM και η ανάπτυξη δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για σταδιοδρομίες STEM (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Επισημαίνεται ότι τα προγράμματα STEAM χρησιμοποιούν συχνά την Τέχνη "για χάρη της επιστήμης", δίνοντας ένα δευτερεύον ή ένα μη σημαντικό ρόλο στην Τέχνη (Constantino, 2018). Οι περισσότερες από τις μελέτες φαίνεται να παραβλέπουν ή να μην ασχολούνται με μετρήσιμα αποτελέσματα για τη ρητή μάθηση στο τομέα των τεχνών ή και να δίνουν προτεραιότητα στα μαθησιακά αποτελέσματα των πεδίων STEM (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019).

ΣΚΟΠΟΣ

Ανταποκρινόμενο σε αυτό το διαπιστωμένο κενό, το έργο SciArt προτείνει την ανάπτυξη μιας σειράς δραστηριοτήτων στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Η φιλοσοφία του προγράμματος απορρέει από το γεγονός ότι τα έργα της πολιτιστικής κληρονομιάς μπορούν να μελετηθούν τόσο ως υλικά με τη χρήση επιστημονικών (αρχαιομετρικών) μεθόδων όσο και ως προϊόντα με πολιτιστικές, ιστορικές, αισθητικές και πολιτικές λειτουργίες στο παρόν και στο μέλλον. Ως εκ τούτου, η πολιτιστική κληρονομιά συνδέεται με τοπικές και εθνικές αφηγήσεις που με τη σειρά τους επηρεάζουν τη διαμόρφωση μιας αίσθησης ταυτότητας τόσο σε τοπικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ο κύριος στόχος για το σχεδιασμό της προσέγγισης SciArt ήταν να επιτευχθεί ένας ισότιμος ρόλος των STEM και των Τεχνών σε όλες τις φάσεις ανάπτυξης του έργου καθώς και στα αποτελέσματά της. Έτσι, το έργο SciArt (Erasmus+ KA220 project) στοχεύει στην ανάπτυξη μιας καινοτόμου συμπεριληπτικής διερευνητικής προσέγγισης STEAM για την πολιτιστική κληρονομιά, η οποία δίνει έμφαση στη διεπιστημονικότητα συνδυάζοντας τα πεδία STEM και τις Τέχνες.

ΤΟ ΕΤΑΙΡΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

Το πρόγραμμα συντονίζει το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου (Κύπρος) και συμμετέχουν το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας (Ελλάδα), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Ελλάδα), το Instituto Politecnico do Porto (Πορτογαλία), το Ίδρυμα Αναστάσιος Λεβέντης (Κύπρος), το Museu Municipal Esposende (Πορτογαλία), το Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού Θεσσαλονίκης (Ελλάδα), το Falcon School

(Κύπρος), το Πειραματικό Σχολείο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Ελλάδα) και το Agrupamento de Escolas Eugénio de Andrade (Πορτογαλία).

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στο πλαίσιο του έργου SciArt θα αναπτυχθούν η θεωρητική τεκμηρίωση της προσέγγισης STEAM, δραστηριότητες και υλικό που απαιτούνται για την εφαρμογή της, καθώς και πρόγραμμα κατάρτισης για εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα θα υλοποιηθεί στην Κύπρο, την Ελλάδα και την Πορτογαλία με τουλάχιστον 60 εκπαιδευτικούς που θα εφαρμόσουν την προσέγγιση στα σχολεία τους, ενώ εκατοντάδες άλλοι/άλλες θα ενημερωθούν για την προσέγγιση αυτή μέσα από τα Μουσεία που συμμετέχουν ως εταίροι στο έργο.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το πρόγραμμα SciArt πρόκειται να δημοσιεύσει μεθοδολογικές κατευθυντήριες γραμμές και ένα ηλεκτρονικό βιβλίο SciArt, το οποίο θα υποστηρίζει όλες τις θεωρητικές πτυχές της προσέγγισης. Οι δραστηριότητες και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα SciArt θα φιλοξενηθεί σε μια εκπαιδευτική πλατφόρμα ανοιχτή στο κοινό. Το έργο SciArt θα επιχειρήσει να εκπαιδεύσει εκπαιδευτικούς στις συμμετέχουσες χώρες και να διαδώσει την προσέγγιση στην εκπαιδευτική κοινότητα εντός των χωρών μέσω σχετικών ενδιαφερόμενων φορέων παγκοσμίως.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Το έργο SciArt: [2022-1-CY01-KA220-SCH-000086608] χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Costantino, T. (2018). STEAM by another name: Transdisciplinary practice in art and design education. *Arts education policy review*, *119*(2), 100-106.

Gettings, M. (2016). Putting it all together: STEAM, PBL, scientific method, and the studio habits of mind. *Art Education*, 69(4), 10-11.

Peppler, K., & Wohlwend, K. (2018). “Theorizing the nexus of STEAM practice.” *Arts Education Policy Review*, 119(2), 88-99.

Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking skills and creativity*, *31*, 31-43.