THE ECODIGITAL NEWSLETTER

NEWSLETTER NO.2 | ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Συνεντεύξεις εκπαιδευτικών σχετικά με την εμπειρία και τις αντιλήψεις τους για τη βιώσιμη ψηφιοποίηση στα σχολεία
- «Εργαστήριο Ανάπτυξης Ικανοτήτων» για Εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης τον Σεπτέμβριο του 2023, στο Ρέικιαβικ της Ισλανδίας
- Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού προγράμματος
- Έκδροση επιστημονικού άρθρου με τίτλο:: «Η εμπειρία του εκπαιδευτικού και οι αντιλήψεις για τη βιώσιμη ψηφιοποίηση στη σχολική εκπαίδευση: Μια υπαρξιακή φαινομενολογική μελέτη»

ΤΟ ΕΡΓΟ ECODIGITAL

EcoDigital: Ανάληψη δράσης για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της Ψηφιοποίησης, είναι ένα έργο Erasmus+ KA2 που διαρκεί από τον Νοέμβριο του 2022 έως τον Απρίλιο του 2025.

Το έργο EcoDigital στοχεύει να παρακινήσει όλο και περισσότερους ανθρώπους να συνειδητοποιήσουν τη σημασία του προβλήματος των ψηφιακών απορριμμάτων και να αναπτύξουν θετικές αλλαγές στη συμπεριφορά των νέων, με στόχο τη μετάδοση τέτοιων συμπεριφορών στην ευρύτερη κοινωνία. Πιο συγκεκριμένα, το έργο θα πραγματοποιήσει μια έρευνα για να αξιολογήσει το επίπεδο συνειδητοποίησης του προβλήματος των ψηφιακών αποβλήτων στη σχολική εκπαίδευση και θα αναπτύξει βιβλιογραφία για τη σοβαρότητα του προβλήματος, εκπαιδευτικούς πόρους για εκπαιδευτικούς και μια ποικιλία έτοιμων εκπαιδευτικών δραστηριότητες που θα χρησιμοποιηθούν στην επίσημη και άτυπη εκπαίδευση, καθώς και μια συλλογή εργαλείων αξιολόγησης και συστάσεων πολιτικής. Έτσι, η χρηματοδότηση του έργου θα καλύψει σημαντικά κενά στη σχολική εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση ψηφιακών απορριμμάτων, όπου οι νέοι συμβάλλουν ενεργά λόγω της αυξημένης χρήσης διαφόρων πλατφορμών ψυχαγωγίας και κοινωνικών δικτύων.

Eco Digital

Co-funded by the European Union

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Τον Μάιο και τον Ιούνιο του 2023, διεξήχθησαν 29 συνεντεύξεις στην Ισλανδία, την Ολλανδία, την Κύπρο, την Ελλάδα και τη Ρουμανία με εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για να συλλέξουμε πληροφορίες σχετικά με τις αντιλήψεις τους για την υπερθέρμανση του πλανήτη και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης. Κατά τη διάρκεια αυτών των συνεντεύξεων, τέθηκαν στους δασκάλους δέκα ερωτήσεις, οι οποίες κάλυπταν μια σειρά θεμάτων σχετικά με την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την αειφορία.

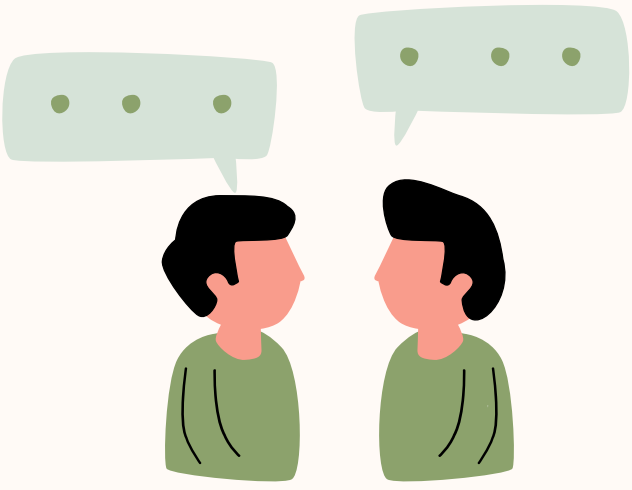
Αρχικά, οι δάσκαλοι κλήθηκαν να μοιραστούν τις αρχικές τους σκέψεις όταν άκουσαν για την υπερθέρμανση του πλανήτη και να δώσουν μια εξήγηση. Στη συνέχεια, συζήτησαν εάν είχαν πραγματοποιήσει δραστηριότητες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στις τάξεις τους και τη σημασία της εκπαίδευσης των μαθητών σε αυτό το θέμα.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν πώς θα ενσωματώσουν τις συζητήσεις σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης στις μεθόδους διδασκαλίας τους. Επιπλέον, αντιμετώπισαν οποιεσδήποτε προκλήσεις ή αντιστάσεις αντιμετώπισαν συζητώντας περιβαλλοντικά ζητήματα με τους μαθητές τους και πώς διαχειρίστηκαν τέτοιες καταστάσεις.

Διερευνήθηκε επίσης το επίπεδο των μαθητών που δίδαξαν, καθώς και οι μέθοδοι που χρησιμοποίησαν για διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Για παράδειγμα, συζήτησαν εάν χρησιμοποίησαν εκπαιδευτικά παιχνίδια για να εμπλακούν σε μαθητές δημοτικού σχολείου.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν για τις ενέργειες που θα μπορούσαν να κάνουν για να μειώσουν το ψηφιακό τους αποτύπωμα και εντόπισαν τις τρεις κύριες ανησυχίες που είχαν σχετικά με την υπερθέρμανση του πλανήτη και τις επιπτώσεις της.

Μια άλλη κρίσιμη πτυχή που καλύφθηκε στις συνεντεύξεις ήταν ο αρνητικός αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού στο περιβάλλον και οι λόγοι πίσω από τις προοπτικές τους.
Τέλος, οι εκπαιδευτικοί μοιράστηκαν τις απόψεις τους για το εάν η ψηφιοποίηση είχε θετική ή αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και τη βιωσιμότητα, παρέχοντας εξηγήσεις για να υποστηρίξουν τις απόψεις τους.



Eco Digital

Co-funded by the European Union

«ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ» ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΝ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ ΤΟΥ 2023, ΣΤΟ ΡΕΙΚΙΑΒΙΚ ΤΗΣ ΙΣΛΑΝΔΊΑΣ

Το Capacity Building Workshop, πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο της Ισλανδίας στο Ρέικιαβικ στις 4 και 5 Σεπτεμβρίου 2023!

Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, είχαμε μια μοναδική προσέλευση με 28 παθιασμένους συμμετέχοντες, συμπεριλαμβανομένων αφοσιωμένων δασκάλων από τις πέντε χώρες-εταίρους της κοινοπραξίας - Ισλανδία, Ρουμανία, Κύπρος, Ελλάδα και Ολλανδία.

Ο κύριος στόχος αυτού του εργαστηρίου ήταν να εμβαθύνει στο κρίσιμο θέμα των ψηφιακών αποβλήτων. Ο στόχος μας είναι να ανακαλύψουμε καινοτόμους τρόπους μείωσης της ψηφιακής σπατάλης, να εμπνεύσουμε τους μαθητές μας να αγκαλιάσουν τη βιωσιμότητα και να διερευνήσουν πώς ο καθένας από εμάς μπορεί να έχει προσωπικό αντίκτυπο στην πράξη.
Οι συμμετέχοντες εκτέθηκαν σε ένα ευρύ φάσμα εργαστηρίων και προγραμμάτων που στοχεύουν στην ενίσχυση της βαθύτερης κατανόησης του έργου και των διαφόρων πτυχών του:
Το UI παρουσίασε το έργο στους συμμετέχοντες και παρουσίασε τα πρώτα αποτελέσματα που έχουμε μέχρι τώρα.

Το εργαστήριο Experiential Sociodrama του Big Bang ενθάρρυνε τους συμμετέχοντες να εξερευνήσουν τις κοινωνικοπολιτιστικές διαστάσεις της ψηφιοποίησης και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Το εργαστήριο ψηφιοποίησης του Stimmuli έριξε φως στον κεντρικό ρόλο της τεχνολογίας στην αντιμετώπιση και τον μετριασμό των περιβαλλοντικών ανησυχιών.

Το εργαστήριο του CSI προσέφερε πρακτικές στρατηγικές για τη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της ψηφιοποίησης, προωθώντας βιώσιμες πρακτικές στον ψηφιακό τομέα.

Το Εργαστήριο του Centrul Judetean de Excelenta Galati εμβάθυνε στο τι μπορούν να κάνουν τα άτομα σε προσωπικό επίπεδο για να ενσωματώσουν πρακτικές αειφορίας στην καθημερινή τους ζωή.

Η SkillsUp Research & Training Services πραγματοποίησε μια συνεδρία σχετικά με τα εργαλεία ψηφιοποίησης στην εκπαίδευση, τονίζοντας τη σημασία της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Τέλος, το εργαστήριο του Big Bang School μοιράστηκε πολύτιμες συμβουλές για τους εκπαιδευτικούς σχετικά με το πώς να διδάξουν και να προωθήσουν μια πιο βιώσιμη προσέγγιση στην ψηφιοποίηση.

Οι συνεδρίες σε συνδυασμό με την εκπαίδευση, έδωσαν στους συμμετέχοντες μια ολοκληρωμένη εκπαίδευση σχετικά με τον πολύπλευρο κόσμο της βιώσιμης ψηφιοποίησης.

Eco Digital

Co-funded by the European Union

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΤΤο κεντρικό στοιχείο αυτού του έργου είναι το EcoDigital Curriculum, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να παρέχει στους μαθητές μια ολοκληρωμένη κατανόηση του ψηφιακού τοπίου και των περιβαλλοντικών του επιπτώσεων. Αποτελούμενο από έξι ενότητες, αυτό το πρόγραμμα σπουδών διασφαλίζει ότι οι μαθητές είναι καλά εξοπλισμένοι για να πλοηγηθούν στον ψηφιακό κόσμο με υπευθυνότητα.

Η πρώτη ενότητα, «Ψηφιοποίηση», εισάγει τους μαθητές στη φύση της ψηφιοποίησης στην καθημερινή μας ζωή, ρίχνοντας φως στις διάφορες διαστάσεις στις οποίες μας επηρεάζει.

Στη δεύτερη ενότητα, «Cloud», οι μαθητές εμβαθύνουν στις τεχνικές πτυχές του cloud και του ρόλου του στην ψηφιοποίηση.

Αυτή η θεμελιώδης γνώση, τους προετοιμάζει να εξερευνήσουν την τρίτη ενότητα, "Υπηρεσίες και εργαλεία Cloud", όπου αποκτούν πρόσβαση σε μια σειρά ψηφιακών υπηρεσιών και εργαλείων για να ενισχύσουν το σύνολο ψηφιακών δεξιοτήτων τους.

Η τέταρτη ενότητα, «Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ψηφιοποίησης», εμβαθύνει στις οικολογικές συνέπειες της ψηφιακής τεχνολογίας και προσφέρει λεπτομερείς πληροφορίες για την περιβαλλοντική ρύπανση που συνδέεται με τη χρήση του cloud και τις δραστηριότητες του Διαδικτύου.

Η πέμπτη ενότητα, «Πώς να κάνετε τη χρήση του cloud πιο πράσινη», δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναλάβουν την ευθύνη για το ψηφιακό τους αποτύπωμα παρουσιάζοντας πρακτικούς τρόπους μείωσης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Το πρόγραμμα σπουδών εμπλέκει επίσης τους μαθητές στη βιώσιμη ψηφιοποίηση μέσω της έκτης ενότητας, «Activism & Larping». Αυτή η ενότητα ενθαρρύνει τα παιδιά να αλληλεπιδρούν με σενάρια πραγματικής ζωής και προσφέρει δύο εκπαιδευτικές κατευθύνσεις: η μία επικεντρώνεται στον περιβαλλοντικό ακτιβισμό και η άλλη σε δημιουργικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας τεχνικές διαδραστικού παιχνιδιού ρόλων (larping). Μέσω αυτών των ενοτήτων, το EcoDigital Curriculum διασφαλίζει ότι οι μαθητές όχι μόνο γίνονται έμπειροι στον ψηφιακό τομέα, αλλά και συνειδητοί διαχειριστές του περιβάλλοντός μας.

Eco Digital

Co-funded by the European Union

ΕΚΔΟΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΑΡΘΡΟΥ:

"TEACHER'S EXPERIENCE AND PERCEPTIONS OF SUSTAINABLE DIGITALIZATION IN SCHOOL EDUCATION: AN EXISTENTIAL PHENOMENOLOGICAL STUDY"

Το επιστημονικό άρθρο με τίτλο «Teacher's Experience and Perceptions of Sustainable Digitalization in School Education: An Existential Phenomenological Study» ένα συγγραφικό έργο των EcoDigital Project Partners: Dimitrios Vlachopoulos, Rannveig Björk Þorkelsdóttir, Jona Schuruntirina, experiences, Despodot, explorer, Despodo, αντιλήψεις για τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της ψηφιοποίησης στη σχολική εκπαίδευση σε ολόκληρη την Ισλανδία, την Ελλάδα, τη Ρουμανία, την Κύπρο και την Ολλανδία. Χρησιμοποιώντας μια υπαρξιακή φαινομενολογική προσέγγιση, η μελέτη αποκάλυψε τις πραγματικές εμπειρίες 29 αφοσιωμένων δασκάλων μέσω ομαδικών ημιδομημένων συνεντεύξεων.

Η ερευνητική εργασία δημοσιεύτηκε στο περίφημο περιοδικό "Sustainability", με ευρετήριο στο Scopus & ISI Web of Science.

Σημαντικά ευρήματα:
- Οι εκπαιδευτικοί έχουν πλήρη επίγνωση των κρίσιμων περιβαλλοντικών ζητημάτων όπως η κλιματική αλλαγή και η ρύπανση
- Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι ενσωματωμένη στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, εστιάζοντας σε θέματα όπως η ανακύκλωση, η κομποστοποίηση και η ρύπανση.
- Παραδόξως, ο δάσκαλος μπορεί να μην είναι πλήρως ενημερωμένος για τις περιβαλλοντικές συνέπειες της ψηφιοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας, των εκπομπών άνθρακα και των ηλεκτρονικών αποβλήτων.

Το άρθρο διερευνά:
- Καινοτόμες στρατηγικές που προτείνονται από εκπαιδευτικούς για τον μετριασμό αυτών των ανησυχιών, όπως η παράταση της διάρκειας ζωής της συσκευής και η υποστήριξη ενεργειακά αποδοτικών πρακτικών
- Ο κρίσιμος ρόλος της συμμετοχής των μαθητών σε ερευνητικές δραστηριότητες, συζητήσεις, πηγές πολυμέσων και πρακτικές εμπειρίες για την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης σχετικά με το οικολογικό αποτύπωμα της ψηφιοποίησης.

Δείτε το άρθρο εδώ: https://lnkd.in/dXceBXiz

sustainability

MDPI

Article

Teachers' Experience and Perceptions of Sustainable Digitalization in School Education: An Existential Phenomenological Study of Teachers in Romania, Greece, Cyprus, Iceland, and The Netherlands

Dimitrios Vlachopoulos [1,*], Rannveig Björk Thorkelsdóttir [2], Despoina Schina [3] and Jóna Guðrún Jónsdóttir [2]

[1] Rotterdam School of Management, Erasmus University, Burgemeester Oudlaan 50, 3062 PA Rotterdam, The Netherlands
[2] School of Education, University of Iceland, Sæmundargata 2, 102 Reykjavik, Iceland; rbth@hi.is (R.B.T.); jonag@hi.is (J.G.J.)
[3] Stimmuli for Social Change, 15 Agias Sofias Str., GR-54623 Thessaloniki, Greece; despoina.schina@stimmuli.eu
* Correspondence: vlachopoulos@rsm.nl; Tel.: +31-611-405030

Abstract: The purpose of this paper is to explore teachers' awareness, experiences, and perceptions regarding the environmental impact of digitalization in school education across five European countries. Using an existential phenomenological approach, the study uncovers the lived experiences of 29 teachers, who participated in group semi-structured interviews. The findings highlight that teachers share a strong awareness of contemporary environmental challenges, such as climate change and pollution, and that environmental education is integrated into most school curricula, especially topics like recycling, composting, and pollution. Teachers express a genuine concern for educating students about global warming and its consequences, recognizing that today's students will shape the future. Despite acknowledging the benefits of technology in education, teachers are not fully informed about the environmental impact of digitalization. The paper reveals teachers' concerns about the energy consumption, carbon emissions, and electronic waste associated with digital technologies. Teachers propose strategies to address the environmental impact of digitalization, including prolonging device lifespans, responsible e-waste recycling, and promoting energy-efficient practices. They emphasize the need for proper teacher training in incorporating digitalization's environmental impact into the curriculum. The study underscores the importance of engaging students through research activities, discussions, multimedia resources, and hands-on experiences to raise awareness about digitalization's ecological footprint. Implications of a more informed and proactive approach to addressing the ecological footprint of digital technologies in school education are discussed.

Keywords: sustainable digital transformation; digital competencies; school education; phenomenological study; Europe; teachers' experiences

check for updates

Citation: Vlachopoulos, D.; Thorkelsdóttir, R.B.; Schina, D.; Jónsdóttir, J.G. Teachers' Experience and Perceptions of Sustainable Digitalization in School Education: An Existential Phenomenological Study of Teachers in Romania, Greece, Cyprus, Iceland, and The Netherlands. *Sustainability* **2023**, *15*, 13353. https://doi.org/10.3390/su151813353

Academic Editor: Grigorios L. Kyriakopoulos

Received: 22 August 2023
Revised: 1 September 2023
Accepted: 4 September 2023
Published: 6 September 2023

Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Introduction

In an era marked by rapid technological advancements and growing environmental concerns, the intersection of digitalization and sustainability has emerged as a pivotal focal point in several sectors [1,2], including the realm of education. Educational institutions worldwide are grappling with the challenge of integrating digital technologies into their curricula while simultaneously addressing the imperative of fostering environmental consciousness [3]. Sustainable educational institutions, characterized by a commitment to fostering environmental stewardship, have a vital role in shaping the future. The integration of digital tools within these institutions is undeniable, offering diverse opportunities for interactive learning, efficient resource management, and global connectivity with the labor market [4,5]. However, as the digital landscape expands, so too do its environmental

Eco Digital

Co-funded by the European Union

FOLLOW THE ECODIGITAL PROJECT ON SOCIAL MEDIA:

WWW.FACEBOOK.COM/ECODIGITAL.EU

ECODIGITAL.EU

WWW.LINKEDIN.COM/COMPANY/ECODIGITAL-EU/

photo source: https://www.allaboutcircuits.com

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο EACEA δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

[Project number: 2022-1-IS01-KA220-SCH-000086751]

Co-funded by the European Union