

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

13^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Νέες Τάσεις και Έρευνα στη Μάθηση, τη Διδασκαλία και τις Τεχνολογίες στις Φυσικές Επιστήμες

10 - 12 Νοεμβρίου 2023

Διοργάνωση
Εργαστήριο Εκπαίδευσης και Διδασκαλίας της Φυσικής,
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Πληροφορίες
synedrio2023.enepnet.gr

Τόπος διεξαγωγής
Παιδαγωγικό Τμήμα
Δημοτικής Εκπαίδευσης

Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων Εργασιών
Επιμέλεια έκδοσης:
Κωνσταντίνος Θ. Κώτσος, Γεώργιος Σπύλος, Ελευθερία Τσιούρη, Έλλη Γκαλιτέμη, Κωνσταντίνος Γεωργόπουλος, Λεωνίδας Γαβρίλας, Δημήτρης Πανάγου, Κωνσταντίνος Τσουμάνης, Γεωργία Βακάρου

Ιωάννινα
10 έως 12 Νοεμβρίου 2023

ΕΝΕΦΕΤ
Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
Εθνικός Ινστιτούτος για την Εκπαίδευση στις Νέες Τεχνολογίες



Γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές μαθητών/μαθητριών της ΣΤ' τάξης Δημοτικών σχολείων σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη

Μυρτώ Κούτρα-Ηλιοπούλου, Αποστολία Γαλάνη, Κωνσταντίνος Σκορδούλης, Αικατερίνη Πλακίτση, Ευαγγελία Μαυρικάκη

doi: [10.12681/codiste.5459](https://doi.org/10.12681/codiste.5459)

ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΤΗΣ ΣΤ' ΤΑΞΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Μυρτώ Κούτρα-Ηλιοπούλου¹, Αποστολία Γαλάνη², Κωνσταντίνος Σκορδούλης³,
Αικατερίνη Πλακίτση⁴, Ευαγγελία Μαυρικάκη⁵

¹ Υποψ. Διδάκτορας ΠΤΔΕ ΔΠΘ, ² Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ, ³ Καθηγητής ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ,
⁴ Καθηγήτρια ΠΤΝ Παν. Ιωαννίνων, ⁵ Καθηγήτρια ΠΤΔΕ ΕΚΠΑ

myrtkout@primedu.uoa.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία αποτελεί πιλοτική έρευνα που στοχεύει να διερευνήσει γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές μαθητών/μαθητριών της ΣΤ' τάξης δημοτικών σχολείων σχετικά με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και ειδικότερα υπό το πρίσμα της Συνείδησης για τη Βιωσιμότητα, βάσει του ορισμού της UNESCO σχετικά με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Συλλέχθηκαν δεδομένα από 170 μαθητές και μαθήτριες σχολείων της Αττικής, ηλικίας 11-12 χρονών, στο τέλος της σχολικής χρονιάς ώστε όλοι οι συμμετέχοντες να έχουν διδαχθεί τις ίδιες έννοιες βάσει του Αναλυτικού Προγράμματος. Τα αποτελέσματα μας έδειξαν ότι οι μαθητές του δείγματος έχουν μέτρια προς υψηλή συνείδηση για τη βιωσιμότητα, ενώ γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές σχετικά με τη Βιώσιμη Ανάπτυξη δεν συσχετίζονται.

Λέξεις κλειδιά: βιώσιμη ανάπτυξη, συνείδηση για βιωσιμότητα, ερωτηματολόγιο, μαθητές, δημοτικό σχολείο

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIOURS OF 6TH GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Authors: Myrto, Koutra-Pliopoulou¹, Apostolia, Galani², Konstantinos, Skordoulis³,
Aikaterini, Plakitsi⁴, Evangelia, Mavrikaki⁵

¹ PhD candidate, Department of Primary Education, NKUA, ² Department of Primary Education, NKUA,

³ Department of Primary Education, NKUA, ⁴ Department of Early Childhood Education, University of Ioannina, ⁵ Department of Primary Education, NKUA

myrtkout@primedu.uoa.gr

ABSTRACT

This is pilot research about 6th grade's Greek students' knowledge, attitudes and behaviors about Sustainable Development, especially under the prism of Sustainability Consciousness. 170 students from the Attica region participated in the research that was conducted at the end of the school year so that all participants would have been taught the same concepts based on the Curriculum. Our results showed that students in our sample

exhibit medium to high sustainable development consciousness and knowledge, attitudes and behaviors regarding sustainability are not correlated.

Keywords: sustainable development, sustainability consciousness, questionnaire, students, primary school

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παγκόσμια κοινότητα καλείται να αντιμετωπίσει πληθώρα δραματικών προκλήσεων. Κλιματική κρίση, απώλεια βιοποικιλότητας, φτώχεια, ανισότητες στην υγεία και την εκπαίδευση, βίαιες συγκρούσεις και άλλες περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές κρίσεις, αποτελούν την απαιτητική ατζέντα την οποία καλείται να διαχειριστεί άμεσα ο πλανήτης. Ένας σημαντικός οδηγός-εργαλείο για την προσπάθεια ανάκαμψης και επίλυσης των αναφερθέντων παγκοσμίων κρίσεων αποτελεί η Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (UN, 2015), στον πυρήνα της οποίας βρίσκονται οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals, SDGs). Η εκπαίδευση μπορεί και πρέπει να συνεισφέρει σε ένα νέο όραμα μιας παγκόσμιας Βιώσιμης Ανάπτυξης (UNESCO, 2015). Για τη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου κόσμου, τα άτομα θα πρέπει να μετατραπούν σε αρωγούς των αλλαγών αυτών. Χρειάζεται λοιπόν να εφοδιαστούν με γνώσεις, δεξιότητες, αξίες και στάσεις οι οποίες θα τα ενισχύουν ώστε να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Ωστόσο, ελάχιστες είναι οι έρευνες που γίνονται εστιασμένα στο πώς οι μαθητές από μικρή ηλικία θα αναπτύξουν αυτές τις γνώσεις, δεξιότητες, αξίες και στάσεις (Edwards et al. 2020). Η εφαρμογή προγραμμάτων στοχευμένων προς αυτήν την κατεύθυνση απαιτεί και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η πιλοτική εφαρμογή ενός ερωτηματολογίου το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως μέσο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος Κοινωνικής και Συναισθηματικής Μάθησης για τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών που έχει αναπτυχθεί από μία εκ των ερευνητών και πρόκειται να εφαρμοστεί σε μαθητές/μαθήτριες Ε' και ΣΤ' τάξεων δημοτικών σχολείων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Πληθυσμός-Δείγμα

Ο πληθυσμός-στόχος της έρευνας ήταν μαθητές/μαθήτριες της ΣΤ' τάξης δημοτικών σχολείων. Η έρευνα διεξήχθη κατά το χρονικό διάστημα Μάιος-Ιούνιος 2023 και το δείγμα μας αποτελούνταν από 170 άτομα (βολική δειγματοληψία). Η συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα ήταν εθελοντική.

Ερευνητικό εργαλείο

Ως εργαλείο στη συγκεκριμένη έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η σύντομη εκδοχή του ερωτηματολογίου των Gericke et al. (2018) "Sustainability Consciousness Questionnaire - SCQ-S", το οποίο μεταφράστηκε στα ελληνικά για τις ανάγκες της έρευνας - ακολουθώντας τη διαδικασία της αντίστροφης μετάφρασης - ως Ερωτηματολόγιο Συνείδησης για τη Βιωσιμότητα (ΕΣΒ). Επιλέξαμε το συγκεκριμένο εργαλείο γιατί λόγω της μικρής, σχετικά, έκτασής του (27 ερωτήσεις) ενδείκνυται για έρευνες που περιλαμβάνουν μικρά παιδιά συγκριτικά με την εκτενή εκδοχή (SCQ-L) του (49 ερωτήσεις) (Gericke et al., 2018). Για τη χρήση του σε Έλληνες μαθητές, μεταφράστηκε από τα αγγλικά στα ελληνικά και στη συνέχεια εκ νέου από τα ελληνικά στα αγγλικά και ακολούθησε έλεγχος από άλλο μεταφραστή ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα και η αξιοπιστία της μετάφρασης.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών που αφορούν το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, δηλαδή τις τρεις βασικές διαστάσεις της Βιώσιμης Ανάπτυξης όπως καλύπτονται από το πλαίσιο της UNESCO. Οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου σε πενταβάθμια κλίμακα Likert με πιθανές απαντήσεις τις εξής: Διαφωνώ απόλυτα, Διαφωνώ, Ούτε διαφωνώ/ούτε συμφωνώ, Συμφωνώ, Συμφωνώ απόλυτα. Η κωδικοποίηση των ερωτήσεων έχει παραμείνει ίδια με αυτή του πρωτότυπου ερωτηματολογίου. Μία ερώτηση ήταν αντίστροφα διατυπωμένη και χρειάστηκε αναστροφή, έτσι ώστε σε όλες τις ερωτήσεις ως 5 να αποδίδεται δήλωση που συνάδει με γνώση/στάση/συμπεριφορά υπέρ της βιώσιμης ανάπτυξης

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε σε έντυπη μορφή καθώς δεν ήταν εφικτή η ηλεκτρονική συμπλήρωσή του λόγω έλλειψης επαρκών ηλεκτρονικών υπολογιστών στις σχολικές μονάδες. Μοιράστηκε παρουσία της ερευνήτριας και του/της εκπαιδευτικού κάθε τάξης με χρόνο συμπλήρωσης μία διδακτική ώρα. Δε ζητήθηκαν δημογραφικά στοιχεία ενώ όλες οι πληροφορίες παρέμειναν εμπιστευτικές και ανώνυμες.

Ανάλυση δεδομένων

Μέσω του λογισμικού IBM SPSS 28 πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση και ανάλυση συσχέτισης μεταξύ γνώσεων, στάσεων, και συμπεριφορών με επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας $\alpha=0.05$. Επίσης, η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας ελέγχθηκε με το Cronbach's alpha.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το ερευνητικό εργαλείο έδειξε συνολικά υψηλή εσωτερική συνοχή $\alpha=0,85$ (χαμηλή εσωτερική συνοχή έδειξε η υποκλίμακα των στάσεων ($\alpha=0,65$) (Πίνακας 1). Οι μαθητές του δείγματος έδειξαν μέτρια προς υψηλή συνείδηση για τη βιωσιμότητα με Μέση Τιμή (Μ.Τ.)=3,86 και Τυπική Απόκλιση (Τ.Α.)=0,46. Δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ γνώσεων, στάσεων και συμπεριφορών σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη ($p>0,05$).

Πίνακας 1. Αξιοπιστία του ερωτηματολογίου και των υποκλιμάκων του και τα επιμέρους σκορ του δείγματος.

Τίτλος Κλίμακας	α	Μ.Τ.	Τ.Α.
Κλίμακα Συνείδηση για τη Βιωσιμότητα	0,85	3,86	0,46
Υποκλίμακα γνώσεων για τη Βιωσιμότητα	0,69	3,94	0,20
Υποκλίμακα στάσεων για τη Βιωσιμότητα	0,65	3,12	0,34
Υποκλίμακα συμπεριφορών για τη Βιωσιμότητα	0,75	3,44	0,33

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι μαθητές του δείγματος μας εμφανίζουν μέτρια προς υψηλή Συνείδηση για τη Βιωσιμότητα (Μ.Τ.=3,86±0,46) όπως και στην αρχική έρευνα των Gericke et al. (2018) (Μ.Τ.=3,98±0,70). Συγκριτικά με την έρευνα των Olsson et al. (2015) σε Σουηδούς μαθητές, οι Έλληνες μαθητές του δείγματος μας εμφανίζουν υψηλότερη Συνείδηση για τη Βιωσιμότητα.

Οι γνώσεις των Ελλήνων μαθητών του δείγματός μας είναι αρκετές (mean=3,94±0,20), αλλά οι στάσεις και συμπεριφορές τους κυμαίνονται χαμηλότερα. Όπως επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Kuhlmeier et al. (1999), οι γνώσεις δεν συσχετίζονται απαραίτητα με τη συμπεριφορά και τις στάσεις. Ακόμη, οι γνώσεις (Μ.Τ.=3,94±0,20) και στάσεις (Μ.Τ.=3,12±0,34) φαίνεται πως κυμαίνονται αρκετά χαμηλότερα σε σύγκριση με τις γνώσεις (Μ.Τ.=4,17 ±0,32) και στάσεις (Μ.Τ.=4,48±0,32) που μετρήθηκαν στην έρευνα των Gericke et al. (2018). Αντίθετα, οι συμπεριφορές (Μ.Τ.=3,44±0,33) φαίνεται πως κυμαίνονται υψηλότερα σε σύγκριση με τις συμπεριφορές (Μ.Τ.=3,28±0,77) που μετρήθηκαν στην έρευνα των Gericke et al. (2018).

Φυσικά, το δείγμα είναι πολύ περιορισμένο και δεν μπορούμε να προβούμε σε γενικεύσεις για όλον τον μαθητικό πληθυσμό. Μια ευρύτερη έρευνα θα είχε ενδιαφέρον.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Edwards, D. B., Sustarsic, M., Chiba, M., McCormick, M., Goo, M., & Perriton, S. (2020). Achieving and Monitoring Education for Sustainable Development and Global Citizenship: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 12(4), 1383. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su12041383>
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T., & Olsson, D. (2018). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustainable Development*, 27(1), 35–49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>
- Hans Kuhlemeier, Huub Van Den Bergh & Nijs Lagerweij (1999) Environmental Knowledge, Attitudes, and Behavior in Dutch Secondary Education, *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 4-14. <https://doi.org/10.1080/00958969909601864>
- Olsson, D., Gericke, N., & Chang Rundgren, S. N. (2015). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools – assessing pupils’ sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 22(2), 176–202. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1005057>
- UNESCO (2015). *Rethinking Education: Towards a Global Common Good*.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*.