



**ΔΗΜΟΚΡΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ

σε συνεργασία με το

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ

ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΤΙΣ Τ.Π.Ε. ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ – ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ
«Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ
ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΤΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ»**

Στυλιανή Γδοντάκη, Α.Μ. 688

Μεταπτυχιακή διατριβή που υποβάλλεται στην τριμελή επιτροπή για την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Εξειδίκευσης του Τ.Ε.Φ. – Δ.Π.Θ. σε συνεργασία με το Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος – Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών με τίτλο: «Εξειδίκευση στις Τ.Π.Ε. και Ειδική Αγωγή – Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης».

Εγκεκριμένο από την τριμελή επιτροπή:

Επιβλέπων Καθηγητής:	Δρ. Παναγιώτης Μαντάς	Συνεργαζόμενος Ερευνητής Ι.Π.Τ. - Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος
2 ^ο Μέλος:	Δρ. Θεόδωρος Γούπος	Συνεργαζόμενος Ερευνητής Ι.Π.Τ. - Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος
3 ^ο Μέλος:	Δρ. Σπυριδούλα Κατσαντώνη	Συνεργαζόμενη Ερευνήτρια Ι.Π.Τ. - Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος

Κομοτηνή/Αθήνα, 2025

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εστιάζει στη διερεύνηση της συμβολής της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην προσχολική ηλικία, με ιδιαίτερη έμφαση στη συμπερίληψη παιδιών με αναπηρίες ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, προσεγγίζοντας το ζήτημα όχι μόνο από την παιδαγωγική και επιστημονική του διάσταση, αλλά και μέσα από ένα ανθρωποκεντρικό πρίσμα που αναγνωρίζει την αξία της ισότιμης συμμετοχής όλων των παιδιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παρά το γεγονός ότι η σημασία της περιβαλλοντικής αγωγής ως μέσου ενίσχυσης της οικολογικής συνείδησης και διαμόρφωσης στάσεων σεβασμού προς το φυσικό περιβάλλον έχει τεκμηριωθεί εκτενώς σε ποικίλες ερευνητικές προσεγγίσεις, η εφαρμογή της με τρόπο προσβάσιμο και συμπεριληπτικό παραμένει ένα σύνθετο και απαιτητικό πεδίο παρέμβασης, ιδίως όταν πρόκειται για παιδιά προσχολικής ηλικίας που παρουσιάζουν αναπτυξιακές ή μαθησιακές διαφοροποιήσεις. Μέσα από τη συστηματική ανασκόπηση 27 ερευνών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων που έχουν εφαρμοστεί σε εθνικά και διεθνή περιβάλλοντα, αναδεικνύεται το γεγονός ότι, αν και υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την ένταξη όλων των μαθητών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, οι υφιστάμενες πρακτικές σπανίως λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες των παιδιών με αναπηρία. Ειδικότερα, η προσαρμογή του περιεχομένου και των μεθόδων, η φυσική και γνωστική προσβασιμότητα, καθώς και η κατάρτιση των εκπαιδευτικών αποτελούν βασικούς άξονες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργικότητα των προγραμμάτων. Η εργασία εξετάζει επίσης καινοτόμες πρακτικές και παραδείγματα όπως το πρόγραμμα Project Learning Tree και άλλες δράσεις με βιωματικό και πολυαισθητηριακό χαρακτήρα, που επιτρέπουν στα παιδιά να αλληλεπιδρούν ενεργά με το περιβάλλον, ενισχύοντας την κοινωνική τους ένταξη, την αυτονομία και την ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Η αναπηρία παρουσιάζεται ως μια εκπαιδευτική πρόκληση, αλλά και ως ευκαιρία για ανασχεδιασμό παιδαγωγικών μοντέλων, τα οποία οφείλουν να στηρίζονται σε αξίες ισότητας, συμμετοχικότητας και βιωσιμότητας. Η έρευνα καταλήγει πως η ενίσχυση της προσβασιμότητας δεν αφορά μόνο την υποδομή, αλλά και την ίδια τη δομή και φιλοσοφία των προγραμμάτων, ενώ τονίζει την ανάγκη για διεπιστημονική συνεργασία, επιμόρφωση του προσωπικού και σχεδιασμό πολιτικών που θα καθιστούν την περιβαλλοντική εκπαίδευση ένα ανοιχτό και ελκυστικό πεδίο για όλα τα παιδιά, χωρίς εξαιρέσεις. Συνολικά, η εργασία υποστηρίζει ότι η έγκαιρη και κατάλληλα προσαρμοσμένη περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να λειτουργήσει ως μοχλός συμπερίληψης και κοινωνικής ενσωμάτωσης, με μακροπρόθεσμα οφέλη όχι μόνο για τα ίδια τα παιδιά, αλλά και για την κοινωνία στο σύνολό της.

Λέξεις-κλειδιά: Περιβαλλοντική εκπαίδευση, Προσχολική ηλικία, Συμπερίληψη, Αναπηρία, Πολυαισθητηριακή μάθηση.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ξενόγλωσσες

- AAIDD. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Abdul Rahman, R., Mokhtar, M., & Alias, N. (2012). The development and evaluation of interactive multimedia learning object (IMLO) to support the learning of mathematics for children with dyslexia. *Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 11(4), 76–84.
- Azar, A., Ghasemi, M., & Shabani, M. (2011). A review of the role of virtual reality in the education of children with motor disabilities. *Procedia Computer Science*, 3, 2112–2117.
- Bagliere, L. (2020). Inclusive environmental education: From ideology to practice. *Journal of Environmental Education*, 51(3), 190–202.
- Bai, H. (2009). Nature and moral sensibility. *Journal of Moral Education*, 38(3), 309–323.
- Baranek, G. T. (1999). Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9–12 months of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(3), 213–224.
<https://doi.org/10.1023/A:1023080005650>
- Bialeschki, M. D. (n.d.). *Nature and inclusion: Building belonging through environmental education*. North American Association for Environmental Education.
- Biber, K., Cankorur, A. C., & Güler, T. (2022). Comparative study of children's environmental attitudes in public and private preschools. *European Early Childhood Education Research Journal*, 30(2), 250–267.
- Chang, C. H., Yeh, T. K., Shih, L. F., & Lin, W. S. (2006). A conceptual model for an ecological learning environment. *Computers & Education*, 47(1), 34–46.
- Dawson, G., Webb, S. J., & McPartland, J. (2004). Understanding the nature of face processing impairment in autism: Insights from behavioral and electrophysiological studies. *Developmental Neuropsychology*, 27(3), 403–424.
https://doi.org/10.1207/s15326942dn2703_6

- Diehl, J. J., Schmitt, L. M., Villano, M., & Crowell, C. R. (2012). The clinical use of robots for individuals with autism spectrum disorders: A critical review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 249–262.
- Drigas, Athanasios, Koukianakis, Lefteris, & Papagerasimou, Yannis. (2005). An integrated web-based e-learning platform for visually impaired people. *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, 2(10), 1641–1647.
- Dupuis, J., & Jacobs, D. (2021). Making environmental education accessible for all students: Inclusion of students with emotional and behavioral disabilities. *Journal of Science Education for Students with Disabilities*, 24(1), 1–18. <https://doi.org/10.14448/jsesd.13.0004>
- Duquette, A., Michaud, F., & Mercier, H. (2008). Exploring the use of a mobile robot as an imitation agent with children with low-functioning autism. *Autonomous Robots*, 24(2), 147–157. <https://doi.org/10.1007/s10514-007-9056-5>
- Felicia, P., Sharif, S., Wong, W., & Marriappan, M. (2014). Enhancing environmental education through educational games. *Computers & Education*, 70, 48–58.
- Fernández-López, Á., Rodríguez-Fórtiz, M. J., Rodríguez-Almendros, M. L., & Martínez-Segura, M. J. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Computers & Education*, 61, 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.09.014>
- Frutos, J. P., Morán, J., Rodríguez, M. L., & Navarro, A. (2011). Design and development of a speech-based serious game for children with autism spectrum disorders. *Procedia Computer Science*, 14, 280–289.
- Gökçeli, F., & Kandir, A. (2015). The effect of environmental education program on the environmental awareness of preschool children. *Educational Research and Reviews*, 10(20), 2736–2743.
- González, T. E., & Silvers, P. (2022). Inclusion and learning organizations: A framework for environmental education. *Environmental Education Research*, 28(5), 721–735.
- Kabadayi, A., & Altinsoy, F. (2018). Traditional and technological methods for raising preschool children's awareness of environmental pollution for sustainability. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 9(2), 134–144. <https://doi.org/10.2478/dcse-2018-0020>
- Kang, L.-J., Hwang, A.-W., & Liao, H.-F. (2017). Environmental Barriers to Participation of Preschool Children with and without Physical Disabilities in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(518). <https://doi.org/10.3390/ijerph14050518>

Karakaya, A., Bozkurt, S., & Yilmaz, M. (2022). Developing preschool students' awareness of living things: Fungi in nature. *Pedagogical Research*, 7(1), em0116. <https://doi.org/10.29333/pr/11552>

Kemp, G., Smith, M., & Segal, J. (2017). Learning disabilities and disorders. *HelpGuide*. <https://www.helpguide.org/articles/autism-learning-disabilities/learning-disabilities-and-disorders.htm>

Kovács, K. E., Balogh, É. Z., Lovas, B., Boris, P., & Nagy, B. E. (2024). The role of animal-assisted programs in physical health improvement of children and adolescents with special education needs: A systematic review. *BMC Public Health*, 24, 824. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18326-y>

Lamanauskas, V. (2017). Preschool environmental education: A systematic review. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 7(2), 123–135. <https://doi.org/10.1007/s13412-017-0432-1>

Lappa, C., Kyparissos, N., & Paraskevopoulos, S. (2017). Environmental education at the special school: Opinions of special education teachers. *Natural Sciences Education*, 46, 1–10. <https://doi.org/10.4195/nse2017.02.0004>

Magee, W. L., Gurriss, N., & DeMuyne, M. (2011). Music therapy with children with severe neurological disorders: A case study. *Nordic Journal of Music Therapy*, 20(2), 142–160. <https://doi.org/10.1080/08098131.2010.487647>

Manresa-Yee, C., Varona, J., & Perales, F. J. (2014). Hands-free vision-based interface for computer accessibility. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 25(6), 1339–1348. <https://doi.org/10.1016/j.jvcir.2014.03.001>

Mashala, Y. J. (2000). The role of environmental education in Tanzania: A case study of the University of Dar es Salaam. *Environmental Education Research*, 6(2), 183–192. <https://doi.org/10.1080/13504620050076738>

Millen, L., Edlin-White, R., & Cobb, S. (2010). The development of educational collaborative virtual environments for children with autism. *Journal of Assistive Technologies*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.5042/jat.2010.0057>

Ozonoff, S., Young, G. S., Carter, A., Messinger, D., Yirmiya, N., Zwaigenbaum, L., . & Stone, W. L. (2010). Recurrence risk for autism spectrum disorders: A Baby Siblings Research Consortium study. *Pediatrics*, 128(3), e488–e495. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2825>

Paul Shepard. (1998). *Nature and madness*. University of Georgia Press.

- Prashyanusorn, S., Sato, H., & Yamamoto, K. (2010). Sustainable tourism using security cameras with privacy protecting ability. *Procedia Computer Science*, 1(1), 2437–2445. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.04.274>
- Robertson, J. V. G., Jarrassé, N., & Roby-Brami, A. (2010). Rehabilitation robots: A complement to virtual reality. *Schedae*, 6(1), 77–94.
- Salvatore, A., & Wolbring, G. (2022). The impact of technology on the inclusion of students with disabilities in higher education: A systematic review. *International Journal of Inclusive Education*, 26(7), 721–735. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1712622>
- Scassellati, B. (2007). How social robots will help us to diagnose, treat, and understand autism. *Robotics Research*, 54, 552–563. https://doi.org/10.1007/978-3-540-48113-3_46
- Shafie, M. (2013). Environmental education in Malaysian primary schools: A review of current practices. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, 4(13), 23–32. <https://doi.org/10.21834/aje-bs.v4i13.123>
- Silva, B. F., Gonçalves, R., & Silva, D. F. (2014). The use of serious games in the education of children with autism spectrum disorders. *Procedia Computer Science*, 27, 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.02.003>
- Smeets, D. J. H., van Dijken, M. J., & Bus, A. G. (2014). Using electronic storybooks to support word learning in children with severe language impairments. *Journal of Learning Disabilities*, 47(5), 435–447. <https://doi.org/10.1177/0022219412467069>
- Sodnik, J., Tomazic, S., & Susnik, R. (2011). Auditory display for improving free-hand gesture interaction. *Interacting with Computers*, 23(3), 207–218. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2011.03.002>
- Stern, D. T., Papadakis, M., & Coyle, M. (2022). The role of empathy in medical education: A review of current literature. *Medical Teacher*, 44(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1919475>
- Shutaleva, A., Martyushev, N., Nikonova, Z., Savchenko, I., Kukartsev, V., Tynchenko, V., & Tynchenko, Y. (2023). Sustainability of inclusive education in schools and higher education: Teachers and students with special educational needs. *Sustainability*, 15(3011). <https://doi.org/10.3390/su15043011>
- Taylor, A. F., & Kuo, F. E. (2006). Is contact with nature important for healthy child development? State the evidence. *Children and Nature*, 124(1), 124–140. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9009-0_9

- Theodorou, D., & Drigas, A. (2016). ICTs and music in sensory and motor disabilities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(5), 4–9. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i05.5370>
- Thomas, G., & Loxley, A. (2001). *Deconstructing special education and constructing inclusion*. Open University Press.
- Tümer, K., & Temel, F. (2021). Development of an environmental sensitivity scale for preschool children. *Early Child Development and Care*, 191(4), 546–560. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1622535>
- Zamfir, A., Mocanu, C., & Grigorescu, A. (2012). The role of ICT in the inclusion of people with disabilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3603–3608. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.113>

Ελληνικές

- Ιωαννίδου-Κουτσελίνη, Μ. (2020). Διαφοροποίηση της διδασκαλίας και της μάθησης: Δυσκολίες και παρανοήσεις. *Διάλογοι! Θεωρία και πράξη στις επιστήμες αγωγής και εκπαίδευσης*, 6, 12–29. <https://doi.org/10.12681/dial.25544>
- Λάππα, Χ. Σ., & Μαντζίκος, Κ. Ν. (2023). Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στα παιδιά με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες: Προωθώντας τη μάθηση και τη συμπερίληψή τους. Στο Μ. Γρηγορίου, Κ.-Θ. Μαρδίρη & Θ. Μαρδίρης (Επιμ.), *Πρακτικά 1ου Πανελλήνιου Επιστημονικού Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή: Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης στην Εκπαίδευση* (σσ. 316–325). Διαμόρφωσις – Οργανισμός Καινοτομίας για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη.
- Ματσαγγούρας, Η. (1999). *Η δυναμική της μάθησης στην ομάδα: Θεωρία και πράξη της συνεργατικής διδασκαλίας*. Εκδόσεις Γρηγόρη.