***Μάθημα***

ΕΦΠΤ-6. Μη τυπικά Διδακτικά-Μαθησιακά Περιβάλλοντα στις Φυσικές Επιστήμες, το Περιβάλλον και την Τεχνολογία

**Καθηγητές/Καθηγήτριες** Γιώργος Μαλανδράκης, Τάσος Ζουπίδης, Πέτρος Καριώτογλου, Μαρία Καρνέζου, Πηνελόπη Παπαδοπούλου, Τάσος Παπανικολάου.

**Ιούνιος 2021**

**Εργασία μαθήματος**

# [1] **Ατομική εργασία**: Δοκίμιο-μέχρι 1500 λέξεις

Μελετήστε προσεχτικά τα δύο άρθρα που σας προτείνονται. Να δώστε έμφαση στα: σκοπός ή/και ερευνητικά ερωτήματα, συμμετέχοντες, ερευνητικά εργαλεία ή πηγές δεδομένων, κύρια ευρήματα. Στη συνέχεια γράψτε μια σύνοψη του κάθε άρθρου (περίπου 200 λέξεις για το καθένα) και απαντήστε στα παρακάτω ερωτήματα που τίθενται σε κάθε εργασία.

**Ομάδα 1: Καρρά Ανθούλα - Παππά Κατερίνα - Τούντας Γιάννης - Αβραμοπούλου Ηλιάνα**

**Άρθρα**

1. Stavrova, O., & Urhahne, D. (2010). Modification of a School Programme in the Deutsches Museum to Enhance Students’ Attitudes and Understanding, *International Journal of Science Education, 32*(17), 2291-2310, doi:10.1080/09500690903471583
2. Salmi, H., & Thuneberg, H. (2018). The role of self‑determination in informal and formal science learning contexts. *Learning Environments Research*, 1-21. doi:10.1007/s10984-018-9266-0

**Ερωτήσεις**

Δεδομένης της διαφοράς σχεδόν μιας δεκαετίας στη δημοσίευση των δύο άρθρων, να εντοπίσετε και να σχολιάσετε ομοιότητες και διαφορές:

1. στην ερευνητική στόχευση των δύο άρθρων,
2. στην ερευνητική μεθοδολογία των δύο άρθρων,
3. στα συμπεράσματα και τις διδακτικές προτάσεις των δύο άρθρων.

*Υπεύθυνος εργασίας:* Τάσος Ζουπίδης

**Ομάδα 2: Αντωνιάδης Γεώργιος - Πλακεντά Ελένη - Τσακμάκη Χριστίνα**

**Άρθρα**

1. Karnezou, M., Avgitidou, S., & Kariotoglou, P. (2013). Links between teachers’ beliefs and their practices in a science and technology museum visit, *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, DOI: 10.1080/2154855.2013.773467
2. Kisiel, J. (2006). An examination of fieldtrip strategies and their implementation within a natural history museum. *Science Education, 90*, 434–452.

**Ερωτήσεις**

A) - Περιγράψτε τη μεθοδολογία έρευνας και ανάλυσης των δεδομένων

* Συνοπτική παρουσίαση: α) των θεμάτων, που αναδείχθηκαν από την ανάλυση των δεδομένων β) του μοντέλου συσχέτισης πρακτικών – αντιλήψεων εκπαιδευτικών

Β) - Περιγράψτε τη μεθοδολογία έρευνας και ανάλυσης των δεδομένων

- Ερευνητικά ερωτήματα και απαντήσεις

*Υπεύθυνος εργασίας:* Πέτρος Καριώτογλου

**Ομάδα 3: Βαλκάνου Μαριλένα - Μανουρά Ιωάννα - Μελέτη Δώρα - Ρίζου Ειρήνη**

**Άρθρα**

1. Avraamidou, L. (2015). Reconceptualizing elementary teacher preparation: A case for informal science education. *International Journal of Science Education, 37* (1).
2. Kisiel, J. (2013). Introducing Future Teachers to Science Beyond the Classroom. *Journal of Science Teacher Education, 24*(1), 67-91.

**Ερωτήσεις**

Και για τα 2 άρθρα:

1. Αναφέρετε τα ερευνητικά ερωτήματα, που καθοδήγησαν την έρευνα
2. Περιγράψτε την μεθοδολογία έρευνας και ανάλυσης
3. Παρουσιάστε συνοπτικά τα αποτελέσματα.

*Υπεύθυνη εργασίας:* Μαρία Καρνέζου

**Ομάδα 4: Κουμή Στέλλα - Παπαϊωάννου Εύη - Παπαθεοδώρου Πέτρος - Αλεξίου Βανέσσα**

**Άρθρα**

1. Cebrián, G., Junyent, M., & Mulà, I. (2020). Competencies in Education for Sustainable Development: Emerging Teaching and Research Developments. *Sustainability*, *12*(2), 579. <https://doi.org/10.3390/su12020579>
2. Lozano, R., Merrill, M., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. (2017). Connecting Competences and Pedagogical Approaches for Sustainable Development in Higher Education: A Literature Review and Framework Proposal. *Sustainability*, *9*(10), 1889. <https://doi.org/10.3390/su9101889>

**Ερωτήσεις**

1. Πώς βοηθάει/συνεισφέρει το ΟΑ και οι υπολογιστές αυτού (calculators) στην επίτευξη της βιωσιμότητας;
2. Ποιες μέθοδοι χρησιμοποιήθηκαν για την αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών των εκπαιδευτικών στη Ισπανία και πού χρησίμευσε το ΟΑ;
3. Ποια προβλήματα/ μειονεκτήματα έχει το ΟΑ και οι υπολογιστές του (calculators)?
4. Θεωρείτε ότι η χρησιμοποίηση του ΟΑ, για την αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών των εκπαιδευτικών, ήταν επαρκής διδακτική προσέγγιση ή χρειαζόταν και κάτι ακόμα; Αν ναι, τι άλλο έχετε να προτείνετε;

*Υπεύθυνος εργασίας:* Γιώργος Μαλανδράκης

**Ομάδα 5: Αλεξίου Πέτρος - Ντεμπέλη Χριστίνα - Ζάμκου Φωτεινή -Ρούντου Χρυσοβαλάντου**

**Άρθρα**

1. Krosnick, S., Baker, J. and Moore, K. (2018) The Pet Plant Project: Treating Plant Blindness by Making Plants Personal. *The American Biology Teacher* (2018) 80 (5): 339–345. <https://doi.org/10.1525/abt.2018.80.5.339>
2. Gül İri, F., and Çil E. (2020). Attitudes toward Plants: Comparing the Impact of Instruction through Writing & through a Botanical Garden Trip. *The American Biology Teacher* 82 (4): 218–226. <https://doi.org/10.1525/abt.2020.82.4.218>

**Ερωτήσεις**

1. Εντοπίστε σχολιάστε ομοιότητες και διαφορές στην ερευνητική στόχευση των δύο άρθρων.
2. Εντοπίστε ομοιότητες και διαφορές στην ερευνητική μεθοδολογία των δύο άρθρων
3. Ποια όψη της τυφλότητας απέναντι στα φυτά αντιμετωπίζουν τα δύο άρθρα;
4. Αναδεικνύουν τα δυο άρθρα σημεία που θα μπορούσαν να είναι χρήσιμα για την εκπαίδευση για τα φυτά εκτός σχολικής τάξης στο ελληνικό πλαίσιο (τυπική – μη τυπική – άτυπη εκπαίδευση)

*Υπεύθυνη/ος εργασίας:* Πηνελόπη Παπαδοπούλου- Αλέξανδρος Αμπράζης

**Ομάδα 6: Χατζηπέτρου Μαρία - Μαλεγανέα Ερμιόνη - Μαλεγανέα Ραφαέλα**

**Άρθρα**

1. Lin, C-I & Li, Y-Y. (2018). Protecting Life on Land and Below Water: Using Storytelling to Promote Undergraduate Students’ Attitudes toward Animals. *Sustainability*, 10, 2479. doi: 10.3390/su10072479
2. Simge Y., Zeynep T., & Güliz K.S. (2020). Children's understanding of human–nature interaction after a folk storytelling session. *Applied Environmental Education & Communication*, 19(1), 88-100. doi: 10.1080/1533015X.2018.1517062

**Ερωτήσεις**

1. Περιγράψτε συνοπτικά την ερευνητική μεθοδολογία των δύο άρθρων
2. Περιγράψτε συνοπτικά τα αποτελέσματα των δύο άρθρων
3. Σχολιάστε τις αντιλήψεις για το φυσικό περιβάλλον που αναδείχθηκαν στα δύο άρθρα.

*Υπεύθυνη/ος εργασίας:* Αναστάσιος Παπανικολάου

**Ομάδα 7: Βασιλειάδου Σοφία - Κατίδου Ελένη - Κικίδου Σόνια**

**Άρθρα**

1. Adams, S., & Savahl, S. (2015). Children's perceptions of the natural environment: a South African perspective. Children's Geographies, 13:2, 196-211. doi: 10.1080/14733285.2013.829659
2. Payne, P. (2014). Children's conceptions of nature. Australian Journal of Environmental Education, 30, 68-75. doi: 10.1017/aee.2014.26

**Ερωτήσεις**

1. Περιγράψτε συνοπτικά την ερευνητική μεθοδολογία των δύο άρθρων
2. Περιγράψτε συνοπτικά τα αποτελέσματα των δύο άρθρων
3. Σχολιάστε τις αντιλήψεις για το φυσικό περιβάλλον που αναδείχθηκαν στα δύο άρθρα.

*Υπεύθυνοι εργασίας:* Αναστάσιος Παπανικολάου

**Deadline παράδοσης:** 30 Ιουλίου 2021 (24:00)

eclass