

Κατεύθυνση: Οι Φυσικές Επιστήμες στην Εκπαίδευση

Μάθημα: Διδακτική Φυσικών Επιστημών II: Διδακτικές Θεωρήσεις των άτυπων πηγών μάθησης στις φυσικές επιστήμες

Βιβλιογραφία μαθήματος

A) Βιβλία

1. Κολιόπουλος Δ. (2005) «Η διδακτική προσέγγιση του μουσείου των φυσικών επιστημών», Εκδόσεις Μεταίχμιο.
2. Χαλκιά Κρ. (2013), «Διδάσκοντας Φυσικές Επιστήμες: Θεωρητικά ζητήματα, Προβληματισμοί, Προτάσεις», Εκδόσεις Πατάκη.
3. Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996). Reading images: the grammar of visual design, London: Routledge.
4. Laspina, J. A. (1998). The Visual Turn and the Transformation of the Textbook, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
5. Lemke, J. (1998). Multiplying meaning: Visual and verbal semiotics in scientific text. In Martin, J.R., Veel, R. (Eds) Reading Science, Critical and Functional perspective on discourse of science. London: Routledge.

B) Κεφάλαια σε Βιβλία

6. Χαλκιά Κρ. & Θεοδωρίδης Μ. (2002), «Η χρήση της εικόνας στα εγχειρίδια των φυσικών επιστημών: ένα σύστημα ταξινόμησης και αξιολόγησης των εικόνων», Περιοδικό Θέματα στην Εκπαίδευση, (Εκδ. Leader Books), Αθήνα, 2002, Τόμος 3, Τεύχος 1, Αθήνα, σ. 79-95.
7. Χαλκιά, Κρ. (2005). Οι πολλαπλές όψεις της εικόνας στα μαθήματα των φυσικών επιστημών. Στο Εικόνα και Παιδί (Επιμέλεια: Ουρανία Κωνσταντινίδου-Σέμογλου) (Κείμενο: σελ. 597-608, Εικόνες: σελ. 729-730), Εκδόσεις Cannot not design publications, Θεσσαλονίκη.
8. Halkia K. & Theodoridis M. (2008). The Challenge of Using the Multimodal Aspects of Informal Sources of Science Learning, in the Context of Formal Education, In Science Education

Issues and Developments, (Επιμέλεια: C. L. Petroselli), Nova Science Publishers, N.Y. , Chapter 5, p. 151- 177.

9. Χαλκιά Κ. & Θεοδωρίδης Μ. (2012). Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) και Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες: Η αξιοποίηση των ΜΜΕ στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών, 8ο Κεφάλαιο (σελ. 158-180) στο βιβλίο Θεωρητικές και Διδακτικές προσεγγίσεις στις Φυσικές Επιστήμες (Επιμέλεια Μ. Ευαγόρου, Λ. Αβραμίδου), Εκδόσεις Διάδραση.
10. Χαλκιά, Κρ. (2004). Ο πολυτροπικός «λόγος» των Φυσικών Επιστημών στο διαδίκτυο: Αλληλεπιδράσεις με την Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες. Κεφάλαιο 8. Στο Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση: Ζητήματα Σχεδιασμού και Εφαρμογών - Φιλοσοφικές και Κοινωνικές Προεκτάσεις (σ. 251-278). Επιμέλεια Ι. Κεκές, Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα.

Γ) Ενδεικτικά άρθρα σε διεθνή περιοδικά

11. Ametller J. & Pintó R. (2002). Students' reading of innovative images of energy at secondary school level, *International Journal of Science Education*, 24(3), 285-312.
12. Pintó R. & Ametller J. (2002). Students' difficulties in reading images. Comparing results from four national research groups, *International Journal of Science Education*, 24(3), 333-341.
13. Colin P., Chauvet F. & Viennot L. (2002). Reading images in optics: Students' difficulties and teachers' views, *International Journal of Science Education*, 24(3), 313-332.
14. Halkia Kr. & Mantzouridis D. (2005). Students' Views and Attitudes towards the Communication Code Used in Press Articles about Science, *International Journal of Science Education*, Vol.27, No.12/October 2005, p.1395-1411.
15. Halkia Kr.; Paleopoulou R. & Koukopoulou G. (2003). A Comic Strip Version of Galileo's Life: Attempts to Popularize the History of Science, *Themes in Education*, Vol. 4., No.1, p. 65-74.
16. Jarman, R., & McClune, B. (2002). A survey of the use of newspapers in science instruction by secondary teachers in

- Northern Ireland. *International Journal of Science Education*, 24(10), 997-1020.
17. Mathewson, J. H.. (1999). Visual-Spatial Thinking: An Aspect of Science Overlooked by Educators. *Science Education*, Vol.83, no.1, 33-54.
 18. McClune, B., & Jarman, R. (2010). Critical reading of science-based news reports: establishing a knowledge, skills and attitudes framework. *International Journal of Science Education*, 32(6), 727-752.
 19. Testa I., Leccia S. and Puddu E. (2014). Astronomy textbook images: do they really help students? *Physics Education*, 49(3) 332 doi:10.1088/0031-9120/49/3/332
 20. Barnett, M., Wagner, H., Gatling, A., Anderson, J., Houle, M., & Kafka, A. (2006). The impact of science fiction film on student understanding of science. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 179-191.
 21. Czerneda, J. E. (2006). Science Fiction & Scientific Literacy. *Science Teacher*, 73(2), 38-42.

Δ) Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων

22. Μαντζουρίδης Δ., Χαλκιά Κρ., Σκορδούλης Κ. (2011). Άρθρα επιστήμης του τύπου: Ο μετασχηματισμός τους σε εκπαιδευτικό υλικό και η χρήση τους στη διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Αλληλεπιδράσεις Εκπαιδευτικής Έρευνας και Πράξης στις Φυσικές Επιστήμες, σελ.492-499, <http://www.7seferet.gr>, ημερομηνία πρόσβασης 31/05/11.
23. Μαντζουρίδης, Δ., Χαλκιά, Κρ. & Σκορδούλης, Κ. (2007). Άρθρα επιστήμης στο τύπο: Τρόποι μετασχηματισμού της επιστήμης του τύπου σε εκπαιδευτικό υλικό. Πρακτικά σε ηλεκτρονική μορφή του 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου, Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, που διοργανώθηκε από το Π.Τ.Δ.Ε, το τμήμα Χημείας και το τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Τεύχος Α΄ - Άτυπες Μορφές Εκπαίδευσης, Ιωάννινα 15-18 Μαρτίου, σ. 330-339.

Ε) Σχετικές εργασίες που μπορεί να αναζητηθούν στα Διεθνή περιοδικά Διδακτικής Φυσικών Επιστημών (Science Education)

1. International Journal of Science Education
2. Research in Science Education
3. Science Education
4. Journal of Research in Science Teaching
5. Science & Education
6. International Journal of Science and Mathematics Education
7. Public Understanding of Science
8. Studies in Science Education
9. Journal of Science Teacher Education
10. Astronomy Education Review
11. Primary Science (Περιοδικό της Association for Science Education)
12. Research in Science & Technological Education
13. School Science and Mathematics