

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**
**Αξιολόγηση και προσαρμογή εκπαιδευτικών σεναρίων και
δραστηριοτήτων στα γνωστικά αντικείμενα**

Μελέτη Περιβάλλοντος

Προτεινόμενα λογισμικά (ενδεικτικά) Για τη μελέτη του Περιβάλλοντος

[Εγκυκλοπαίδεια του ανθρώπινου σώματος](#)

[Πως λειτουργούν οι μηχανές](#)

[Ανακαλύπτω τη Γη](#)

[Σύστημα εννοιολογικής χαρτογράφησης, όπως το Inspiration ή το Kidpsiration](#)

Για τις φυσικές επιστήμες

Συστήματα προσομοιώσεων και μοντελοποίησης ([Γαία II](#), [Δημιουργός Μοντέλων II](#))

Χρήση συστημάτων οπτικοποίησης μέσω Διαδικτύου (π.χ. [applets](#), [Google Earth](#), [Google Maps](#), κλπ.)

Παιδαγωγική προσέγγιση

Κατανόηση του ρόλου που παίζουν τα υπολογιστικά περιβάλλοντα (και κυρίως τα εικονικά εργαστήρια προσομοίωσης και μοντελοποίησης) για την υποστήριξη της μάθησης στις Φυσικές Επιστήμες και στη Μελέτη του Περιβάλλοντος και ειδικότερα στο χειρισμό αφηρημένων ιδεών και εννοιών, στην οπτικοποίηση δυναμικών και σύνθετων αλληλεπιδράσεων, στον πειραματισμό και τη διερεύνηση, στην ανεύρεση σχημάτων, στην αναζήτηση σχέσεων ανάμεσα σε μεταβλητές και στη μαθηματική επεξεργασία των δεδομένων.

Σύνδεση των θεωρητικών προσεγγίσεων με το γνωστικό αντικείμενο και ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για τον αναστοχασμό στη διδακτική πρακτική.

Ενδεικτικά θέματα προς διαπραγμάτευση

[Υλικά σώματα και δομή της ύλης, Κίνηση και Δύναμη, Ενέργεια, Πίεση](#)

[Ο ανθρώπινος οργανισμός](#)

[Γεωγραφία](#)

[Φυσικό περιβάλλον](#)

[Αλληλεπίδραση ανθρώπου και περιβάλλοντος](#)

Ειδικότερα τα διδακτικά σενάρια και οι δραστηριότητες πρέπει να

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**
**Αξιολόγηση και προσαρμογή εκπαιδευτικών σεναρίων και
δραστηριοτήτων στα γνωστικά αντικείμενα**

αφορούν:

- προσομοίωση φαινομένων και καταστάσεων
- μοντελοποίηση
- διατύπωση υποθέσεων, πειραματικός έλεγχος του και εξαγωγή συμπερασμάτων
- εργαστηριακή προσέγγιση

Συζήτηση για ειδικά περιβάλλοντα, όπως εργαστήρια βασισμένα σε υπολογιστές (MBL) και συστήματα Ρομποτικής (π.χ. συστήματα τύπου Logo-Lego).