

3^η Εργασία

Μελέτη των πολλαπλών αναπαραστάσεων μιας έννοιας ή ενός φαινομένου των φυσικών επιστημών, όπως αυτές αναπαρίστανται σε διάφορες πηγές

Η εργασία αυτή έχει ως στόχο να ευαισθητοποιηθείτε στον πλούτο των οπτικών αναπαραστάσεων μιας έννοιας ή ενός φαινομένου των φυσικών επιστημών που μπορεί να ανιχνευθούν σε διάφορες πηγές.

Τα βήματα που θα ακολουθήσετε είναι τα εξής:

A) Να μελετήσετε: α) τις σχετικές διαφάνειες (9^η και 10^η) που είναι αναρτημένες στο eclass (στα Έγγραφα), β) το όποιο άλλο υλικό έχει παρουσιαστεί στις σχετικές εισηγήσεις, γ) τις εργασίες (1. The multimodality of informal sources of science learning and their interaction with formal education, 2. Ο πολυτροπικός «λόγος» των Φυσικών Επιστημών στο διαδίκτυο) που εμφανίζονται στο Κ. Χαλκιά Academiaedu), δ) σχετική βιβλιογραφία που μπορείτε να ανιχνεύσετε στις παραπάνω εργασίες και σε άλλες αξιόπιστες πηγές.

B) Να επιλέξετε μία έννοια ή φαινόμενο από τις φυσικές επιστήμες (καθένας/μία να ενημερώσει τους άλλους σχετικά με το θέμα που έχει επιλέξει ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα αλληλεπικάλυψης).

Γ) Να ανιχνεύσετε όσες περισσότερες εναλλακτικές αναπαραστάσεις (εικόνες, ντοκιμαντέρ, applets, κ.λπ.) του θέματος που επιλέξατε σε διάφορες πηγές (κατά προτίμηση στο διαδίκτυο διότι προσφέρει μεγαλύτερη ποικιλία), οι οποίες θα είναι κατά το δυνατόν αξιόπιστες με διάφορα κριτήρια (που θα αναφέρετε). Μην αποκλείσετε κάποιες πηγές επειδή μπορεί να αναφέρονται σε εμπορικά προϊόντα εφόσον δείτε ότι επιχειρούν να το κάνουν με αξιόπιστο τρόπο.

Δ) Να αποκωδικοποιήσετε τις αναπαραστάσεις αυτές, επισημαίνοντας τις οπτικές λύσεις που δίνουν (ανάλογα με το φαινόμενο που επιλέξατε) ή τα προβλήματα που δημιουργούν.

Ε) Να προτείνετε ένα **φύλλο εργασίας** μέσω του οποίου θα διδάσκατε με την βοήθεια των κατάλληλων αναπαραστάσεων το συγκεκριμένο θέμα.