

Προτάσεις για το διδάσκοντα (Λαβουαζιέ (Lavoisier) και αναπνοή)

Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι μαθητές μετά τη διδασκαλία να είναι ικανοί να:

1. Περιγράφουν το πείραμα του Lavoisier για την ανθρώπινη αναπνοή, με βάση την αφήγηση.
2. Εντοπίζουν τη συνεισφορά του Lavoisier στη θεμελίωση μιας νέας θεωρίας για την ερμηνεία του ρόλου της αναπνοής στον βιολογικό κύκλο των ζώων, με βάση προτεινόμενες πληροφορίες.
3. Γράφουν ένα κείμενο για τις σύγχρονες επιστημονικές απόψεις που αφορούν την ανθρώπινη αναπνοή, με βάση την έρευνά τους στο διαδίκτυο.
4. Καταγράφουν τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης, με βάση την αφήγηση και τις προτεινόμενες δραστηριότητες, όπως αυτά περιγράφονται από τον McComas (2004).
5. Περιγράφουν σε ένα γραπτό κείμενο τη σύγχρονη έρευνα που αφορά το 'αποτύπωμα' της ανθρώπινης αναπνοής, με βάση την έρευνά τους στο διαδίκτυο.
6. Σχεδιάζουν μια δική τους έρευνα για ελέγξουν τη δυνατότητα εντοπισμού της ασθένειας του άσθματος με τη χρήση του 'αποτυπώματος' της ανθρώπινης αναπνοής.

Σχετικά με τις δραστηριότητες των μαθητών

Οι προτεινόμενες δραστηριότητες των μαθητών είναι ενδεικτικές, αφορούν στην υλοποίηση των παραπάνω προσδοκώμενων αποτελεσμάτων. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει για τη διδασκαλία του μερικές από αυτές ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών και το διαθέσιμο διδακτικό χρόνο ή μπορεί να δημιουργήσει και τις δικές του δραστηριότητες.

Σχετικά με την ανάδειξη των χαρακτηριστικών της Φύσης της Επιστήμης στην ιστορία της αφήγησης, τα εν λόγω χαρακτηριστικά αναφέρονται εκτενώς στο website στην ταξινόμηση των ιστοριών κατά NOS.

Σχετικά με τον εντοπισμό των χαρακτηριστικών της Φύσης της Επιστήμης στις προτεινόμενες δραστηριότητες, ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε τα εξής:

Α) Η δραστηριότητα 2 αφορά τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης: α) «Η επιστήμη απαιτεί και βασίζεται στην εμπειρική γνώση», β) «Η επιστημονική γνώση έχει δυναμικό χαρακτήρα αλλά έχει διάρκεια» και γ) « Η επιστήμη έχει ένα υποκειμενικό στοιχείο».

Β) Η δραστηριότητα 3 αφορά το χαρακτηριστικό της Φύσης της Επιστήμης: «Η επιστημονική γνώση έχει δυναμικό χαρακτήρα αλλά έχει διάρκεια».

Γ) Η δραστηριότητα 4 αφορά το χαρακτηριστικό της Φύσης της Επιστήμης: «Η επιστημονική γνώση έχει δυναμικό χαρακτήρα αλλά έχει διάρκεια».

Δ) Η δραστηριότητα 5 αφορά τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης που αναφέρθηκαν στις δραστηριότητες 2, 3, 4 και εκείνα που αναφέρονται στη συνέχεια στη δραστηριότητα 6.

Ε) Η δραστηριότητα 6 αφορά τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης: α) «Η επιστήμη απαιτεί και βασίζεται στην εμπειρική γνώση», β) «Η επιστημονική γνώση έχει δυναμικό χαρακτήρα αλλά έχει διάρκεια» και γ) «Η επιστήμη έχει ένα υποκειμενικό στοιχείο».

Προτάσεις για το διδάσκοντα (Λαβουαζιέ (Lavoisier) και αναπνοή) γράφτηκαν από την Αικατερίνη Ριζάκη και τον Παναγιώτη Κόκκοτα με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Project 518094-LLP-1-2011-1-GR-COMENIUS-CMP) και του ΕΚΠΑ της Ελλάδος. Η δημοσίευση αυτή αντανακλά τις απόψεις των συγγραφέων και μόνον και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που αυτή περιέχει.