

Προτάσεις για το διδάσκοντα (Έικμαν (Eijkman) και μπέρι-μπέρι)

Προσδοκώμενα αποτελέσματα

Οι μαθητές μετά τη διδασκαλία να είναι ικανοί να:

1. Να εντοπίσουν τον τρόπο σχεδιασμού και διεξαγωγής των επιστημονικών ερευνών του Eijkman καθώς και τη συμβολή του στην ανάπτυξη της επιστήμης, με βάση συγκεκριμένα πειράματά του.
2. Να καταγράφουν τους λόγους για τους οποίους: α) εμφανίζονται αβιταμινώσεις στον ανθρώπινο οργανισμό μόνον από έλλειψη των βιταμινών C και B και β) η μεσογειακή διατροφή είναι επαρκής διατροφή για την αποφυγή των αβιταμινώσεων.
3. Να επιχειρηματολογούν για το πώς η εσφαλμένη ερμηνεία ενός πετυχημένου επιστημονικού πειράματος, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα.
4. Να γράψουν ένα κείμενο που να τεκμηριώνει το ρόλο του επιστημονικού υπόβαθρου του Eijkman για την εσφαλμένη ερμηνεία της μεγάλης κλίμακας έρευνας που διεξήγαγε στην Ινδονησία.
5. Να περιγράψουν τα χαρακτηριστικά της επιστήμης και τους τρόπους που αυτή αναπτύσσεται, σύμφωνα με τον κατάλογο McComas (2004), με βάση την αφήγηση και τις δραστηριότητες του μαθήματος.

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:

A) Η δραστηριότητα 2 αφορά τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης: α) «Η επιστήμη απαιτεί και βασίζεται στην εμπειρική γνώση», β) «Η επιστήμη έχει ένα υποκειμενικό στοιχείο» και γ) « Η επιστήμη είναι μια σημαντική δημιουργική δραστηριότητα» και

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

Γ) Η δραστηριότητα 4 αφορά τα χαρακτηριστικά της Φύσης της Επιστήμης που αναφέρθηκαν προηγουμένως στις δραστηριότητες 2 και 3.

Προτάσεις για το διδάσκοντα (Έικμαν (Eijkman) και μπέρι-μπέρι) 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 αντνακλά τις απόψεις των συγγραφέων και μόνον και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που αυτή περιέχει.