

James Lind: szkorbut i witamina C

CELE I WYNIKI

1. Uczniowie konstruują swoją wiedzę będąc zaangażowani we wszystkie działania prowadzone w klasie, we współpracę i argumentację.
2. Uczniowie są zadowoleni z narracji i przez osobiste zaangażowanie w czynnościach uczenia się.
3. Uczniowie pielęgnują swój język ojczysty przez pisanie streszczeń i konstruowanie plakatów z kontaktem naukowym w celu zrozumienia pojęć naukowych i uczenia się przedmiotów przyrodniczych na poziomie gimnazjum.
4. Uczniowie rozwijają umiejętności komunikacji.
5. Uczniowie doceniają pracę badaczy, uczą się o społecznym, kulturowym i ekonomicznym środowisku, w którym badacze żyją i rozumieją ich rolę w rozwoju nauki, tj. rozumieją naturę nauki (NOS).
6. Uczniowie doceniają ważność badań naukowych dla polepszania jakości życia.
7. Uczniowie rozpoczynają własną pracę naukową.

PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELI

Działań jest zbyt dużo. Jest bardzo trudno, aby wszystkie z nich były przeprowadzone w jednej sesji nauczania. Nauczyciele muszą wybrać te działania, które chcieliby przeprowadzić. W praktyce powinny to być te, które najbardziej im odpowiadają.

DZIAŁANIA EDUKACYJNE

Działanie 1.

Będziecie oglądali film o James Lind i sposobie leczenia ludzi, którzy zachorowali na szkorbut. Proszę napisz jakie są Twoim zdaniem najważniejsze elementy tego opowiadania i przedyskutuj je w swojej grupie.

Działanie 2.

Na stronie WWW: http://en.wikipedia.org/wiki/Vitamin_C (PL: http://pl.wikipedia.org/wiki/Kwas_askorbinowy) znajduje się paragraf dotyczący źródeł roślinnych i zwierzęcych witaminy C wraz z ilością tej witaminy zawartej w 100 g każdego pożywienia.

Proszę porównaj ilość witaminy C zawartej w 100 g źródeł roślinnych i 100 g źródeł zwierzęcych. Proszę przedyskutuj te różnice w Twojej grupie.

Jeżeli zdecydujesz się na wyjaśnienie tych różnic przez zaplanowanie i przeprowadzenie badań na jakie czynniki zwrócisz szczególną uwagę? Proszę wyjaśnij dlaczego?

Jak zaplanujesz badanie tych czynników? (Proszę napisz tekst około 300 słów).

Działanie 3.

Zaobserwowano, że witamina C zabezpiecza przez przeziębieniem. Wyobraź sobie, że jesteś członkiem grupy badawczej prowadzącej badania nad hipotetycznym problemem: *Jeżeli na początku przeziębienia dostarczymy pacjentowi witaminy C, czy będzie to miało wpływ na czas trwania choroby i intensywność jej symptomów?*

Proszę przedyskutuj w swojej grupie sposób, w którym Ty zaplanujesz i przeprowadzisz te badania.

Proszę opisz ograniczenia i trudności, o których sądzisz, że je napotkasz podczas planowania i przeprowadzania tych badań.

Działanie 4.

Proszę wskazać takie punkty w dzisiejszej lekcji, w których natura nauki jest uwypuklona. Przedyskutuj to w Twojej grupie.

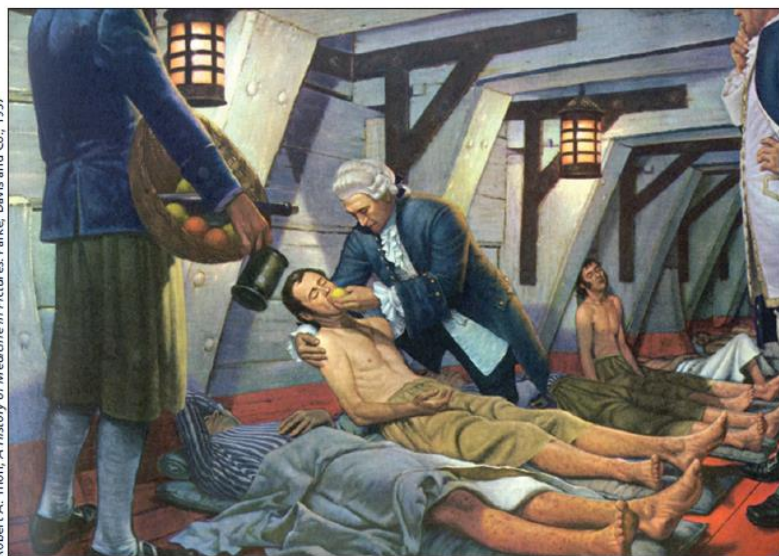
Działanie 5.

Proszę napiszcie w skrócie (500 znaków), odpowiadając w Twojej grupie na pytanie: Czym jest nauka? Tekst powinien być oparty na opowiadaniu i działaniach edukacyjnych dzisiejszej lekcji. Każda grupa powinna napisać swoją odpowiedź.

Działanie 6

Zdjęcie poniżej jest wzięte z okładki książki na temat historii medycyny. Proszę przyjrzyj się zdjęciu, żeby uzyskać informacje. Zgromadź materiał z Internetu w celu stworzenia plakatu dotyczącego szkorbutu, jego historii przez wieki i na koniec jego leczenia w przeszłości i współcześnie.

W 1747 dr James Lind przetestował kilka sposobów leczenia szkorbutu na członkach załogi okrętu SALISBURY Brytyjskiej Armii i odkrył, że cytryny i pomarańcze były najbardziej efektywne w leczeniu straszliwych cierpień.



Robert A. Thon, *A History of Medicine In Pictures*. Parke, Davis and Co., 1957

In 1747, Dr. James Lind tested several scurvy treatments on crew members of the British naval ship Salisbury and discovered that lemons and oranges were most effective in treating the dreaded affliction.

CMAJ • JANUARY 6, 2009 • 180(1)
© 2009 Canadian Medical Association or its licensors

Scenariusz został napisany przez Partnera z Grecji przy wsparciu Komisji Europejskiej (projekt nr 518094-LLP-1-2011-1-GR-COMENIUS-CMP) i Uniwersytetu w Atenach. Publikacja odzwierciedla jedynie poglądy autorów i Komisja Europejska nie może być odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie oparte na informacjach w niej zawartych.