

2. Ghidul profesorului

Acest proiect permite elevilor să învețe despre:

- a) proprietățile săpunului;
- b) indicațiile legate de procedura pe care o vor urma;
- c) controlarea variabilelor pentru a ajunge la o concluzie validă.

2.1. Rezultatele învățării

La sfârșitul lecției 1, se preconizează că elevii vor putea:

- Să compare diferite săpunuri după preț/g;
- Să coopereze în echipă și cu întreaga clasă pentru a realiza compararea preț/g a unei game mai mari de săpunuri.

La sfârșitul lecției 2, se preconizează că elevii vor putea:

- Să desfășoare un experiment de comparare a solubilității săpunurilor;
- Să elaboreze o procedură utilă pentru compararea săpunurilor;
- Să răspundă în scris la întrebări legate de interpretarea și verificarea completitudinii unui tabel.

La sfârșitul lecției 3, se preconizează că elevii vor putea:

- Să interpreteze rezultatele experimentului prin compararea solubilității săpunurilor;
- Să desfășoare un set de teste pentru determinarea puterii de spălare a săpunurilor;
- Să răspundă în scris la întrebări legate de factorii care influențează alegerea unui săpun.

La sfârșitul lecției 4, se preconizează că elevii vor putea:

- Să explice modalitatea în care săpunurile acționează ca agenți de spălare;
- Să determine care e cel mai bun săpun, justificând prin factorii generali și puterea de spălare.

2.2. Strategia de predare sugerată

1. Acest proiect poate preceda predarea puterii de spălare a săpunurilor. El se bazează pe cunoștințele anterioare ale elevilor în domeniu și poate conduce la o serie de întrebări cum ar fi: de ce unele săpunuri sunt mai eficiente decât altele sau de ce se folosesc acum detergenți pentru spălarea hainelor și nu se mai folosesc săpunuri. Acest proiect precede, de asemenea, și o analiză a ceea ce sunt săpunurile și cum sunt făcute.
2. Partea 1 e un simplu exercițiu de inițiere, la care profesorul și, eventual, elevii pot aduce diferite săpunuri. În acest caz, profesorul ar trebui să instruiască elevii să aducă săpunuri împachetate și pe a căror etichetă să fie vizibil prețul și brandul.
3. Experimentul din partea a 2-a va necesita o planificare din partea profesorului. Pentru că săpunurile trebuie să stea la înmuiat o oră, ar putea ca acestea să fie puse la înmuiat la începutul lecției și scoase la sfârșit. Săpunurile ar putea apoi fi lăsate la uscat până a doua zi sau până la următoarea lecție de chimie.
4. În restul lecției, elevii pot proiecta un experiment pe care urmează să-l desfășoare și să explice cum speră ca acest experiment să contribuie la compararea diferitelor tipuri de săpunuri. Elevii pot fi ghidați în discutarea întrebărilor din această parte a proiectului. Dar cel mai important e că elevii pot veni cu propriile idei legate de cum ar putea analiza puterea de spălare a săpunurilor în partea principală a proiectului din următoarea lecție. Profesorul poate aduna aceste idei la sfârșitul lecției.
5. Profesorul va putea să analizeze sugestiile elevilor pentru proiectul lor și să pregătească ustensilele și materialele necesare. În mare, aceasta înseamnă pregătirea unor bucăți de materiale murdare ce pot fi comparate cu ustensilele din laborator.
6. În realizarea proiectelor, e important ca elevii să noteze în caiete ceea ce au realizat și să prezinte motivele pentru alegerea “celui mai bun” săpun.

2.3. Realizarea obiectivelor

1. Recunoașterea factorilor care influențează alegerea unui săpun.
Acest aspect e atins prin realizarea părților 1 și 2 din proiect. El ar trebui consolidat de motivația dată de elevi în determinarea celui mai bun săpun din partea 4.



Proiect finanțat în cadrul Programului EC FP7:
5.2.2.1 – SiS-2010-2.2.1, Grant Agreement No.:266589
Acțiuni de sprijinire pentru inovare la orele de curs: Instruirea profesorilor cu
privire la metode de predare pe scară largă în Europa



2. Realizarea procedurii de testare a abilității de curățare a săpunurilor.

Acest lucru se va realiza în partea a 3-a a proiectului. Profesorul va determina abilitatea elevilor de a realiza acest obiectiv prin notarea procedurilor propuse de către elevi și apoi observarea și ghidarea acțiunilor elevilor în sesiunea practică a proiectului.

3. Motivarea alegerii “celui mai bun” săpun.

Acest obiectiv e atins în partea a 4-a a proiectului. Profesorul va putea să constate cât de bine a fost realizat prin observarea notițelor elevilor.

4. Abilitatea elevilor de a lucra ca membri ai unui grup

Acest obiectiv e realizat în timpul proiectului în părțile 1-4, în care elevii trebuie să lucreze ca un grup. O atenție specială asupra cooperării poate fi inclusă în partea 1 când rezultatele grupurilor vor fi, probabil, necesare.



Proiect finanțat în cadrul Programului EC FP7:
 5.2.2.1 – SiS-2010-2.2.1, Grant Agreement No.:266589
 Acțiuni de sprijinire pentru inovare la orele de curs: Instruirea profesorilor cu
 privire la metode de predare pe scară largă în Europa

