



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



N° 167126-LLP-1-2009-1-IT-KA1-KA1ECETB

Barriers to the Study of Scientific Subjects and Level of Knowledge of Basic Chemistry

ADULT LEARNERS' CASE STUDY

Adult Learner's Case Study N.: 4

Subject Studied, Place: *Italian literature, Genova (Italy)*

Description of the Case Study

The person we interviewed didn't continue scientific studies because she wasn't particularly interested and she had difficulties in the scientific area, specially in Maths, too abstract. She doesn't remember having difficulties with chemistry (he studied microbiology and hygiene at University).

Her self evaluation of knowledge of chemistry is "poor". She thinks that the information provided by media is far from common people real needs.

The word "Chemical" is associated with pollution of rivers and toxic things in general.

She answers correctly to the basic chemistry test.

N.B. The text of the interview carried out is available below.



Interview: adult n.4 (English)

1. Why have you decided not to continue your studies in the scientific field after upper secondary school?
(Please justify your answer.)

I had more difficulties in the scientific area, specially in Maths, too abstract as a subject, and I wasn't particularly interested.

2. What are the major difficulties have you found in studying chemistry at school? (lack of basic requisites, cognitive problems linked to some contents, other). (Please justify your answer.)

I don't remember having difficulties with chemistry. In chemistry, I specifically studied microbiology and hygiene at University.

3. How would you assess your knowledge of chemistry? (poor, fair, good, very good).

Poor.

4. Should you have any scientific curiosity, would you try to satisfy it? If so, how would you do it?

Yes, I search the Internet, using a search engine.

5. Do you think mass media provide access to suitable scientific information (particularly on chemistry) that you can understand? (Please justify your answer.)

I think there are few channels that inform and too many that "teach", far from common people real needs.

6. What do you associate with the adjective "chemical"?

Pollution of rivers, toxic things.

7. If you melt 5 grams of salt in 100 grams of water, the solution obtained will weigh:

105 grams

between 100 and 105 grams

100 grams

(Please justify your answer.)

105 but I absolutely can't explain my answer.

8. We sometimes perceive the presence of some substances through the sense of smell, as they give off a characteristic scent. Do you think it is made of material or immaterial particles? (Please justify your answer)

Yes, gas particles.

9. Can you think of an example of a pure substance in solid state?

Iron.

10. Can you think of an example of a pure substance in liquid state?

Oil.

11. Can you think of an example of a pure substance in gaseous state?

Hydrogen.



Interview: adult n.4 (Italian)

1. Per quale ragione ha deciso di non proseguire gli studi scientifici dopo la scuola secondaria? (Argomenti la risposta).

Avevo difficoltà oggettive in area scientifica, specialmente nella matematica, troppo astratta. E non ero particolarmente interessata.

2. Quali sono le principali difficoltà che ha trovato nello studio della chimica a scuola? (mancanza dei requisiti di base per comprenderla, ostacoli cognitivi in alcuni contenuti, altro). (Argomenti la risposta).

Non ricordo di essere stata in difficoltà con la chimica. In particolare come chimica ho studiato microbiologia e igiene all'università.

3. Come reputa le sue conoscenze chimiche? (povere, discrete, buone, molto buone)

Povere.

4. Se ha una curiosità in ambito scientifico, cerca di soddisfarla? In caso affermativo, come procede?

Sì, eseguo ricerche in internet, utilizzando un motore di ricerca.

5. Ritiene che i mass media consentano al pubblico di accedere ad adeguate informazioni scientifiche (in particolare sulla chimica) comprensibili? (Argomenti la risposta).

Ritengo che ci siano pochi canali informativi e troppo "cattedratici", lontani dalle reali esigenze delle persone comuni.

6. Che cosa associa all'aggettivo "chimico"? (Argomenti la risposta).

L'inquinamento dei fiumi, cose tossiche.

7. Sciogliendo 5 grammi di sale in 100 grammi d'acqua, la soluzione ottenuta peserà:

105 grammi

O tra 100 e 105 grammi

100 grammi

(Argomenti la risposta).

105, ma proprio non saprei argomentare la risposta.

8. A volte ci accorgiamo della presenza di certe sostanze attraverso l'olfatto. Emettono, infatti, un odore caratteristico. Secondo lei, questo odore è costituito da particelle materiali oppure no? (Argomenti la risposta).

Sì, particelle gassose.

9. Quale potrebbe essere un esempio di sostanza pura allo stato solido?

Ferro.

10. Quale potrebbe essere un esempio di sostanza pura allo stato liquido?

Petrolio.

11. Quale potrebbe essere un esempio di sostanza pura allo stato gassoso?

Idrogeno.