UNA STRATEGIA PER FACILITARE LA COMPRENSIONE DEL TESTO

LA MAPPA CONCETTUALE
(a cura di Mirabella Cristina e Mariani Aurora)

I STEP
Il conduttore inizia la discussione presentando i vantaggi dell'utilizzo delle mappe concettuali, come utile strategia per verificare i livelli profondi della comprensione di un testo. Infatti, grazie agli elementi costitutivi dati dalle proposizioni formati dalle parole-etichette, dalle parole-legame, dalle gerarchie e dai cross-links, le mappe diventano un efficace strumento per rendere esplicito un testo e, quindi, decodificarlo.

II STEP
Verificare questa ipotesi assegnando a piccoli gruppi di corsisti un testo, da cui possano costruire mappe concettuali.

III STEP
Visualizzazione dell'analisi contrastiva delle mappe degli alunni fornite in fotocopia ai corsisti.

IV STEP
Discussione sull'interpretazione e la valutazione dei lavori costruiti dai ragazzi.

V STEP
Riflessioni finali

Testo utilizzato: Inquinamento da mercurio

Se dispersi nell'ambiente come residui di diversi tipi di lavorazioni industriali, alcuni elementi chimici possono provocare gravi e pericolosi fenomeni di inquinamento. Tra questi elementi vi è il mercurio, che ha come simbolo Hg e numero atomico 80. Negli esseri umani, il mercurio presente accidentalmente negli alimenti può causare danni al cervello e al sistema nervoso, ma anche ai tessuti della bocca, delle gengive e dei denti. Il mercurio può inoltre favorire la formazione di tumori.

Il mercurio, uno dei cinque elementi chimici che sono liquidi a temperatura ambiente, viene liberato con l'acqua di lavorazione di molte aziende tessili e meccaniche, ed è spesso presente negli insetticidi e nei coloranti industriali. Inoltre, tale elemento ha trovato impiego nella purificazione dei metalli di oro e argento; questo utilizzo, altamente inquinante e nocivo per l'ambiente e per gli operatori del settore, è purtroppo ancora diffuso nelle miniere d'oro nel bacino del Rio delle Amazzoni, dove ha completamente alterato la vita di molti fiumi e anche in molti paesi produttori d'oro come Brasile, Vietnam, Tanzania a Venezuela.

Un caso tristemente noto di avvelenamento Da mercurio riguarda il Giappone: fra il 1956 e il 1971 una fabbrica inquinò con i propri scariche il fiume che sfocia nella baia di Minamata. Le popolazioni della zona si cibarono del pesce di questo fiume che presentava alte concentrazioni di mercurio; l'inquinamento causò la morte di

varie decine di persone e ci fu un forte aumento di bambini nati con malformazioni agli arti e agli organi interni, oltre che con gravi lesioni a carico del sistema nervoso.

In Italia le prime segnalazioni di inquinamento da mercurio si sono avute in seguito alla registrazione di nascite di bambini malformati ad Augusta, in provincia di Siracusa, nel 1980; in quell'anno su 600 nati si ebbero 13 bambini con malformazioni congenite di diverso tipo, e di essi 7 non sono sopravvissuti. Scattò l'allarme e il ministero dell'ambiente istituì nell'ospedale di Augusta un centro di monitoraggio, ancora attivo oggi, per il controllo degli scarichi industriali in mare.

Risultati di studi recenti, pubblicati dall'Istituto per l'Inquinamento Atmosferico del Centro Nazionale delle Ricerche (CNR-IIA), hanno evidenziato come l'area del Mediterraneo sia interessata da fenomeni diffusi da inquinamento da mercurio ben più gravi di quelli riscontrati nelle aree industriali del Nord Europa e in altre parti del mondo.

Tratto da un libro di scienze di un II liceo scientifico