

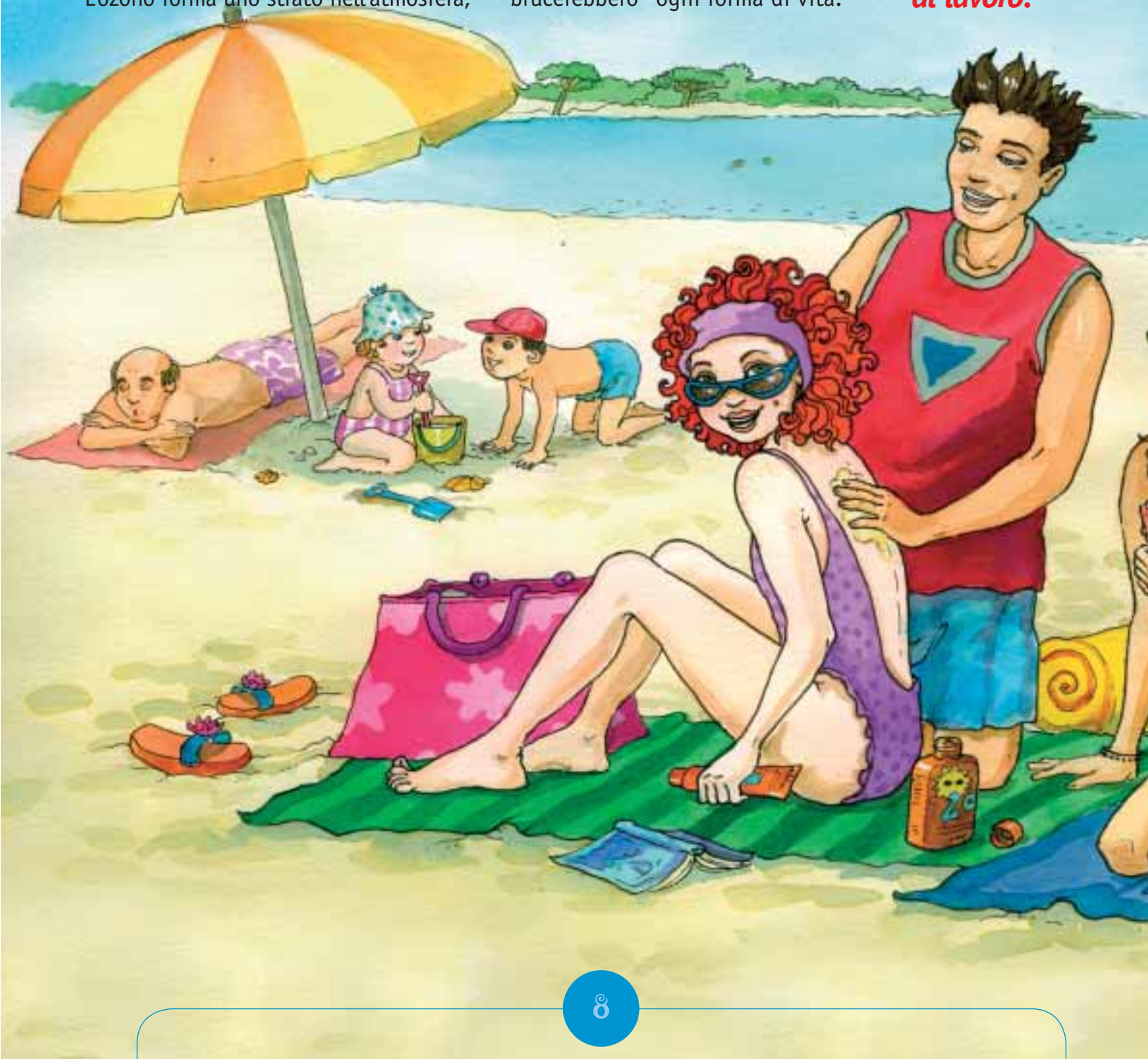
di Chiara Manghetti

Scopriamo cos'è il buco nell'ozono

L'ossigeno che respiriamo è composto da due atomi (le particelle che costituiscono tutte le cose) di ossigeno, mentre l'ozono è formato da tre atomi di ossigeno. L'ozono forma uno strato nell'atmosfera,

ad un'altezza compresa tra i 15 e i 50 km dalla superficie terrestre, che serve a proteggere la terra dalle radiazioni del sole troppo potenti, detti raggi UV. Questi, se non fossero filtrati, "brucerebbero" ogni forma di vita.

Vogliamo provare come l'ozono blocca i raggi UV nocivi per la Terra? Allora, al lavoro!



Alcune sostanze presenti nelle bombolette spray, nei condizionatori e altri oggetti che utilizziamo quotidianamente distruggono lo strato di ozono. Il "buco" che si sta formando (e che in parte c'è già) provoca un aumento dei raggi UV che raggiungono la superficie terrestre. Ancora non si conoscono tutti gli effetti di questi raggi, ma si sa che danneggiano gravemente la nostra pelle, provocando anche delle gravi malattie.



L'ESPERIMENTO

Nota: l'esperimento va fatto in una giornata di sole e nelle ore più soleggiate.

Cosa occorre

- un foglio di plastica trasparente
- una crema solare a "schermo totale"
- un foglio di giornale
- nastro adesivo
- plastilina



Cosa fare



- 1 Applica uno spesso strato di crema solare su di una facciata del foglio di plastica.



- 2 Incolla con il nastro adesivo il foglio di giornale su un tavolo all'aperto, esposto al sole.



- 3 Fai delle palline con la plastilina e applicale al centro del foglio di giornale, poi appoggia il foglio di plastica sopra le palline, in modo che sia sospeso dal giornale e con la facciata coperta di crema solare rivolta verso l'alto.



- 4 Dopo 5 ore, rimuovi il foglio di plastica e confronta il colore del giornale sotto al foglio di plastica e quello intorno al foglio.

Cosa notiamo

L'area del giornale sotto al foglio di plastica è rimasta del colore originale, quella intorno è diventata gialla.

Perché

La carta usata per i giornali originariamente è gialla e viene sbiancata utilizzando l'ossigeno. Con il tempo la carta dei giornali torna gialla perché si combina con l'ossigeno che è presente nell'aria. I raggi UV fanno combinare l'ossigeno dell'aria con la carta molto più velocemente, rendendo la carta subito gialla. Lo strato di crema solare, come lo strato di ozono, impedisce ai raggi UV di arrivare al giornale e quindi di ingiallire.

Proprio a causa del buco nell'ozono ricordati di applicare sempre una buona crema solare quando stai al sole!