



## ANALISI DEL DOCUMENTO

### SCIENZE NATURALI (Bio):

L'immagine mostra i gemelli Scott e Mark Kelly il cui DNA è stato studiato dalla NASA durante una missione di un anno: Scott si trovava nello spazio, mentre il gemello Mark era a terra.

Il fenomeno studiato nell'esperimento è quello della modulazione epigenetica del genoma umano, ossia dell'interazione fra geni e ambiente. Nel caso dei gemelli Kelly, gli scienziati della NASA hanno registrato alterazioni epigenetiche nel DNA di Scott dovute all'effetto della microgravità in orbita.

## COLLEGAMENTI

### Italiano: Il tema dell'identità

Nel *Fu Mattia Pascal* Pirandello affronta il tema dell'identità, in particolare quello della doppia identità e della perdita della propria identità.

### Inglese: Il tema dell'identità

*Split identity* nel romanzo *The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde* di Robert L. Stevenson, i cui personaggi rivelano di volta in volta una natura o l'altra (non è possibile rivelarle contemporaneamente).

*Lack of identity* in Leopold Bloom, protagonista dell'*Ulysses* di James Joyce.

### Fisica: La dualità

– La dualità onda-corpuscolo e il principio di indeterminazione di Heisenberg.

– In relatività il paradosso dei gemelli (per affinità con la foto dei gemelli studiati dalla NASA).

© Tutti i diritti riservati

Filosofia: L'inconscio e l'io

L'esplorazione dell'inconscio in Sigmund Freud e i suoi studi sulle contrapposizioni tra il "familiare" e il "perturbante" nell'essere umano (*Heimliche / Unheimliche*).

Informatica: Algoritmi genetici

Quali procedure complesse per la risoluzione di problemi di ricerca e ottimizzazione basate su principi che regolano l'evoluzione naturale della specie.