

dal sito www.quadernoaquadretti.it

**Una proposta per una classe III
della scuola secondaria I grado
a partire da un'esperienza
condotta da Francesca Tedde nella
classe III D dell'Istituto Comprensivo
"Monti" di Telti (Olbia-Tempio)**

Il calorifero dell'aula

Scopo dell'attività

Insegnare a

- individuare teoricamente le informazioni necessarie per rispondere a una domanda che nasce della vita quotidiana
- trovare tali informazioni
- usare tali informazioni per risolvere il problema iniziale

Materiali

- Fogli di carta bianchi, matite, pastelli o pennarelli, metro
- Informazioni sul numero di elementi di calorifero necessari per alzare di un grado la temperatura di un m³ di aria

Attività

L'insegnante si domanda e domanda alla classe se il calorifero è adeguato all'aula: "Fa freddo: perché?", "Il calorifero è adeguato?", "Che cosa vuol dire avere un calorifero adeguato?"

Per rispondere, la classe deve individuare quali sono le variabili / i parametri / le caratteristiche di cui occorre tener conto: dalla dispersione termica attraverso finestre e porte al volume degli ingombri, alla temperatura che si vuol raggiungere ecc. In particolare deve sapere quanto spazio (quanta aria) occorre riscaldare, cioè deve conoscere il volume dell'aula vuota e da questo risalire al numero degli elementi del calorifero che sono necessari.

dal sito www.quadernoaquadretti.it

dal sito www.quadernoaquadretti.it

Commento

Questa attività permette in maniera semplice di collegare le acquisizioni e gli strumenti matematici (calcolo di volumi, grafici, percentuali) con altri argomenti quali la dispersione del calore, la temperatura.

dal sito www.quadernoaquadretti.it