

# Costruire competenze - esempi di attività CAE -

Testi, materiali, protocolli, FAQ ed esempi all'indirizzo web  
[www.edurete.org/competenze](http://www.edurete.org/competenze) ©

*Tutte le slides sono coperte da copyright Edurete.org  
Ogni rimozione del marchio e utilizzo non autorizzato delle slides,  
è da ritenersi violazione del copyright stesso.*

*Materiale aggiornato sulla base dei decreti ministeriali 04/2017.  
Le precedenti versioni delle slides non sono da considerarsi aggiornate.*



## ESEMPIO SITUAZIONE-PROBLEMA

Nel vostro paese vogliono aprire un museo fatto dai bambini, ma nel trasportare i materiali, i lavoratori hanno perso le etichette dei reperti. Una serie di enigmi è da svelare con precisione prima di aprire il museo. Vi forniamo quindi le indicazioni da cui partire.

1° ETICHETTA: La scoperta dell'America, ad opera di Cristoforo Colombo, è avvenuta nell'anno.... Partendo dall'anno attuale, togliete 525 anni e avrete la risposta.

2° ETICHETTA: Se prendete un quarto di 7.896 avrete la data del ritrovamento di Lucy, la famosa femmina di australopiteco vissuta almeno 3 milioni di anni fa.

3° ETICHETTA: Se moltiplicate 22 anni per 15 avrete la data della fondazione di Costantinopoli ad opera dell'Imperatore Costantino.

4° ETICHETTA: 105 anni prima della nascita di Cristo gli scontri tra Gladiatori divennero giochi pubblici.

5° ETICHETTA: Se fate un balzo in avanti di 54 anni dalla data della quarta etichetta troverete l'anno di inizio del regno di Cleopatra, l'ultima grande regina dell'Antico Egitto.

6° ETICHETTA: 7 anni dopo l'inizio del regno di Cleopatra, Giulio Cesare morì pugnalato da suo figlio Bruto. Sapete individuare la data esatta?

7° ETICHETTA: 360 anni prima della morte di Cesare, finiva la Guerra del Peloponneso tra Sparta e Atene. Riuscite a individuare l'anno esatto?

8° ETICHETTA: Se saltate in avanti di 80 anni, troverete la data in cui Alessandro Magno concluse la conquista dell'intero Impero Persiano.

9° ETICHETTA: 106 anni dopo Annibale riuscì ad attraversare i Pirenei con gli Elefanti.

10° ETICHETTA: Se trovate la 23ima parte di 322 avrete l'anno di morte di Augusto, primo Imperatore di Roma.

# CONSEGNE CHIARE CON DESCRIPTORI R.I.Z.A.

**Individuate** il modo per scoprire le date delle 8 etichette misteriose.

**Calcolate** le date da applicare sulle etichette.

**Organizzate** le etichette con una sequenza logica.

**Motivate** come avete individuato le date presenti nelle 8 etichette e **giustificate** la modalità con la quale avete organizzato in sequenza tutte le etichette.

## AVVIO DEL C.A.E.

# 1 ESPERIENZA

Gli studenti, a coppie, dovranno individuare una modalità per calcolare le date indicate dalle etichette. Calcolate tutte le date, dovranno organizzarle secondo una sequenza logica, motivando la modalità utilizzata sia per il calcolo delle date sia per la sequenza logica costruita.

# 2 COMUNICAZIONE

Il relatore della coppia comunica al gruppo classe le date delle otto etichette, come hanno organizzato le stesse in una sequenza logica, motivando le modalità utilizzate.

### 3 ANALISI

L'insegnante, guidata dagli studenti, divide la lavagna in due colonne:

“Buone idee” (le date corrette nascoste dietro le etichette);

“Idee discutibili” (le date che non rappresentano nessuna etichetta e le modalità di calcolo non corrette).

### 4 GENERALIZZAZIONE

L'insegnante, guidata dagli studenti, mette insieme le “buone idee” emerse arrivando a spiegare le caratteristiche principali delle quattro operazioni e le caratteristiche principali della linea del tempo per organizzare dati o eventi storici.

**5**

**APPLICAZIONE**

L'insegnante propone un testo scritto, all'interno del quale gli studenti dovranno individuare le date presenti organizzandole secondo la linea del tempo.

Infine dovranno giustificare le scelte operate per l'organizzazione della linea del tempo.



## ESEMPIO SITUAZIONE-PROBLEMA

Conoscete tutti Art Attack con Giovanni Muciaccia? E il suo programma freestyle? È quello in cui si può rimettere a nuovo la cameretta! Sarebbe bello ideassero un programma così anche per le aule scolastiche: pensate a quanto sarebbe divertente se aveste a disposizione del colore e poteste ridipingere la vostra aula così da renderla originale e più accogliente. Proviamo un po' a capire come si potrebbe fare e poi magari si riescono a trovare anche i fondi per realizzare davvero il vostro progetto.



Considerate di avere a disposizione 3 barattoli di vernice da 4l ciascuno. La vernice bianca costa 15€ a barattolo, quella argento/oro 25€ e quella colorata 20€. Il budget a disposizione è di 130€.

La parete con le finestre ha i lati che misurano rispettivamente 8m e 3m; la parete con la LIM ha i lati che misurano 5m e 3m. I lati delle finestre misurano rispettivamente 2m e 1,5m; LIM misura 2m per 1,5m e infine la porta misura 2m per 1m.

# CONSEGNE CHIARE CON DESCRITTORI R.I.Z.A.

**Riconoscete** le figure geometriche delle pareti dell'aula;  
**Rappresentate graficamente** ogni singola parete dell'aula, tenendo conto delle superfici che non potete dipingere;

**Calcolate** l'area della superficie che è possibile dipingere e quanto potreste spendere, tenendo conto del budget a disposizione e del fatto che dovete dare due mani di colore;

**Argomentate** la vostra rappresentazione grafica delle pareti con le relative superfici e **giustificate** le scelte fatte per quanto riguarda i costi.

## AVVIO DEL C.A.E.

## 1 ESPERIENZA

Gli studenti, a coppie, dovranno: riconoscere le figure geometriche presenti nell'aula; calcolare le aree delle figure in base alle misure date; calcolare le aree delle pareti che effettivamente si possono dipingere; calcolare le spese per la pittura; rappresentare graficamente ogni parete dell'aula con i rispettivi oggetti che non è possibile dipingere.

## 2 COMUNICAZIONE

Il relatore della coppia comunica al gruppo classe come hanno calcolato le aree delle pareti e delle superfici non verniciabili. Descrivere la rappresentazione grafica prodotta e i costi sostenuti per la pitturazione delle pareti in relazione al budget iniziale.

### 3 ANALISI

L'insegnante, guidata dagli studenti, divide la lavagna in due colonne:

“Buone idee” (le corrette modalità di calcolo dell'area delle figure identificate e i progetti effettivamente sostenibili in base ai costi);

“Idee discutibili” (aree non calcolate correttamente e progetti che sfiorano il budget a disposizione);

### 4 GENERALIZZAZIONE

L'insegnante, guidata dagli studenti, mette insieme le “buone idee” emerse arrivando a spiegare le caratteristiche principali delle figure identificate e il calcolo delle rispettive aree. Eventualmente può riprendere le caratteristiche principali delle quattro operazioni.

**5**

**APPLICAZIONE**

L'insegnante propone la sistemazione di un altro locale della scuola, all'interno del quale gli studenti dovranno individuare le altre figure geometriche presenti (oltre quelle viste in precedenza), calcolare le rispettive aree e rappresentarle graficamente, infine dovranno giustificare le scelte operate in base al budget dato.

# Per approfondire il discorso ...

Trincherò R. (2012), *Costruire, valutare, certificare competenze. Proposte di attività per la scuola*, Milano, Franco Angeli.



Trincherò R. (2017), *Costruire e certificare competenze con il curricolo verticale nel primo ciclo*, Rizzoli.

Trincherò R. (2017), *Costruire e certificare competenze nel secondo ciclo*, Rizzoli.

Per info relative al progetto  
Referente esecutivo Team Edurete  
alessiotomassone@gmail.com

mail formatore del corso:  
davide.dellarina@gmail.com