

# Il codice segreto di San Valentino

**Laboratorio STEM di matematica, crittografia e pensiero computazionale**



## **AMORE IN CODICE**

### **Il Cifrario di San Valentino**

#### **Roma, anno 270 d.C.**

L'imperatore Claudio pensa che i soldati debbano pensare solo alla guerra e **vieta i matrimoni**.

Ma un sacerdote, Valentino crede che l'amore renda le persone più forti, non più deboli.

Così aiuta le coppie a sposarsi in segreto.

Per proteggere gli innamorati, scrive messaggi nascosti usando un codice matematico. Se le guardie riuscissero a leggerli, scoprirebbero i nomi delle coppie e potrebbero punirle.

Le guardie però sono sospettose.

Hanno intercettato alcuni messaggi scritti in modo strano.

Se riusciranno a capirli, scopriranno il segreto.

Se non riusciranno a leggerli, li distruggeranno pensando che siano solo segni senza senso.

Ora tocca a voi.

Riuscirete a decifrare il codice prima delle guardie e proteggere il segreto di Valentino?



## **FASE 1 – COSTRUZIONE DEL DECODIFICATORE**

### **Guida per l'insegnante**

#### **Obiettivo didattico :**

- **Comprendere che una regola costante può trasformare un elemento in un altro.**
- **Intuire il concetto di addizione su struttura ordinata.**
- **Sperimentare una trasformazione ciclica.**

#### **Materiali (per coppia)**

- 1 cerchio alfabetico grande (alfabeto in ordine)
- 1 cerchio alfabetico piccolo (alfabeto in ordine)
- 1 fermacampione
- Forbici
- Punteruolo (uso docente)

#### **Conduzione in classe**

Distribuisci il materiale dopo la narrazione:

“Per decifrare il messaggio di Valentino ci serve uno strumento speciale.  
Costruiremo un dispositivo matematico.”

#### **Istruzioni operative (bambini)**

1. Ritaglia con cura i due cerchi.
2. Fora il centro (con l'aiuto dell'insegnante).
3. Sovrapponi il cerchio piccolo sopra quello grande.
4. Inserisci il fermacampione.
5. Verifica che il cerchio superiore possa ruotare.

Tempo stimato: 10–15 minuti.



