

# Progetto Coding

---



Da quest'anno la scuola Sabin partecipa al Progetto Coding con diversi iniziative tra cui "CodeWeek"

## CODEWEEK

La settimana europea della programmazione è un'iniziativa che nasce dal basso e mira a portare la programmazione e l'alfabetizzazione digitale a tutti in modo divertente e coinvolgente.

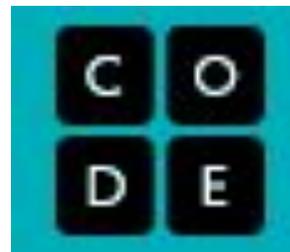


# Come?

Attraverso lezioni partecipate e l'utilizzo di piattaforme dedicate i ragazzi imparano a programmare a blocchi e il linguaggio computazionale (linguaggio Java)

- Codeweek.eu
- Code.org
- Universo Minecraft

CodeWeek. 



Nell'Universo Minecraft, ad esempio esplorando e costruendo mondi sottomarini si imparano i comandi base di programmazione

**MINECRAFT**

Istruzioni

Costruisci un muro di **prismarino** intorno al calcestruzzo nero. Così si attiverà il **condotto** e avrai completato la sfida!

Di meno

Blocchi

Area di lavoro: Ripristina Mostra il codice

vai avanti

gira a sinistra ↻

posa prismarino

se sei sopra a sabbia ▾

ripeti fino al completamento del condotto

```
quando si clicca su "Esegui"  
  ripeti fino al completamento del condotto  
    vai avanti  
    se sei sopra a sabbia ▾  
      gira a sinistra ↻  
    se sei sopra a lanterna marina ▾  
      posa prismarino
```

Italiano

# Dove?

- In classe grazie al supporto della LIM
- In aula informatica grazie a diverse postazioni ad uso singolo



# Perchè?

L'insegnamento dell'informatica nella scuola ha le seguenti specificità:

- *favorisce lo sviluppo della creatività* - per la molteplicità di modi che offre per affrontare e risolvere un problema;
- *è costruttiva* - la progettazione di algoritmi è un'attività ingegneristica che produce risultati visibili (anche se nel mondo virtuale);
- *aiuta a padroneggiare la complessità* - imparare a risolvere problemi informatici aiuta a risolvere problemi complessi in altre aree;
- *sviluppa il ragionamento accurato e preciso* - la scrittura di programmi che funzionano bene richiede l'esattezza in ogni dettaglio.

# Pensiero computazionale

Con il pensiero computazionale si definiscono *procedure* che vengono poi attuate da un *esecutore (agente)*, che opera in modo “meccanico” e “inconsapevole” nell'ambito di un *contesto prefissato*, per raggiungere degli *obiettivi assegnati*.

Il pensiero computazionale – il modo di pensare sviluppato da parte di chi ha studiato e praticato informatica – può essere definito come l'insieme dei *processi mentali* usati per modellare una situazione e specificare i modi mediante i quali un agente elaboratore di informazioni può operare in modo effettivo all'interno della situazione stessa per raggiungere uno o più obiettivi forniti dall'esterno.

È importante ribadire che l'agente esegue *istruzioni* (di cui però non conosce il significato), per elaborare *dati* (di cui però non conosce il significato). In tal modo una elaborazione "meccanica" e "inconsapevole" riesce a replicare funzioni cognitive "umane". Questa è una **vera e propria rivoluzione**.