

CS FIRST III Inclusione&Sostegno

IL PROGRAMMA OGGI

- 1 Perché il coding
- 2 Scratch: una panoramica
- 3 La piattaforma CsFirst:
 - A cosa serve
 - Come iscriversi
 - Come utilizzarla con gli studenti (Aprire un club)
- 4 Risorse già a disposizione realizzate da altri docenti (Curriculum Mapping)





il pensiero computazionale

Il pensiero computazionale è un processo mentale per cui tramite competenze logiche si acquisisce la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente.



Gli algoritmi

L'algoritmo è il procedimento da seguire

Il linguaggio è solo un modo per esprimerlo

Dobbiamo pensare di dare istruzioni molto semplici e chiare a un esecutore che le saprà eseguire:

- senza errori
- molto velocemente

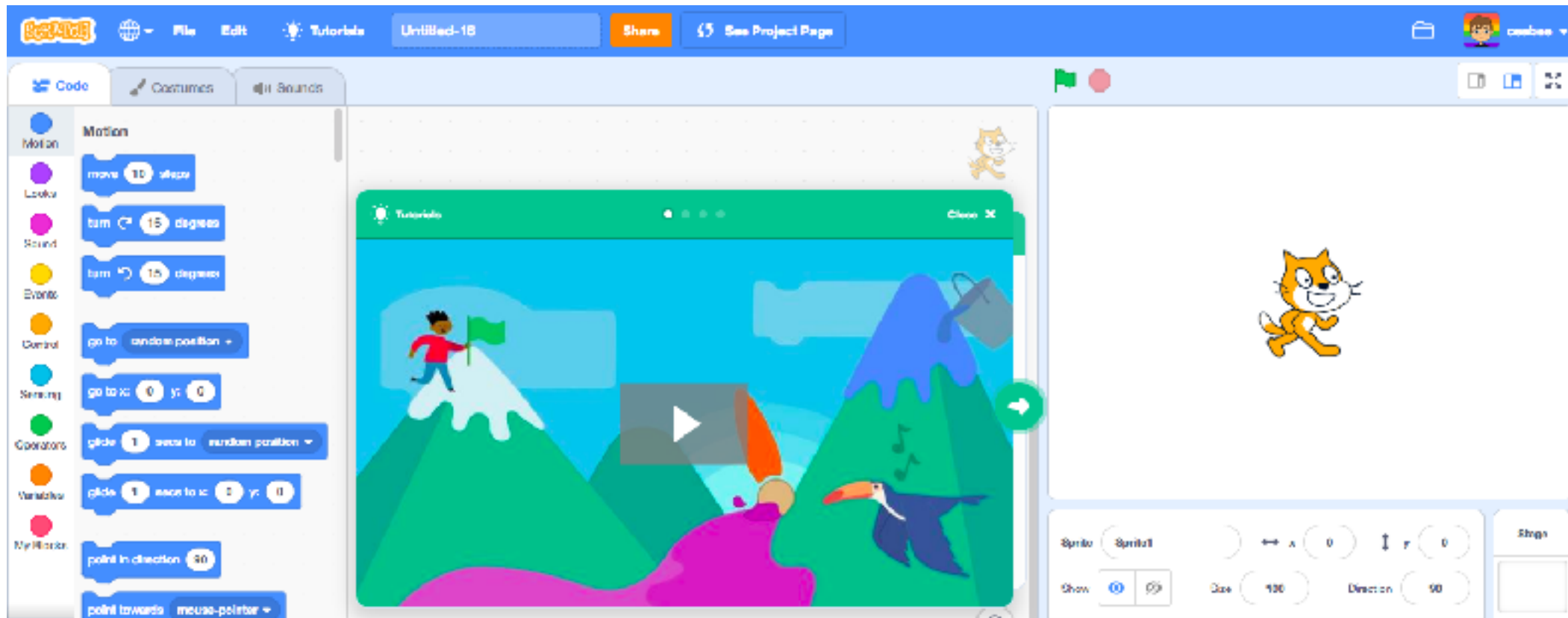
ma





- una alla volta
- e senza fantasia

*Quindi non bisogna trascurare i dettagli
Bisogna mettersi nei panni di chi eseguirà le istruzioni
E tutto qui!*

SCRATCH

- Scratch è un ambiente di programmazione, con un linguaggio di programmazione di tipo grafico sviluppato dal MIT. Permette di creare storie interattive, animazioni, giochi, musica e arte combinando i blocchi di codice.



 Movimento	Tutti i blocchi riguardanti il movimento
 Aspetta	Tutti i blocchi riguardanti la parte grafica
 Suono	Tutti i blocchi riguardanti l'audio
 Situazioni	Tutti i blocchi di Input (usati sempre per definire situazioni di partenza)
 Controllo	Tutti i blocchi di controllo (tempo; cicli; if)
 Sensori	Tutti i blocchi per gestire i sensori (utili in combinazione dei blocchi if)
 Operatori	Tutti i blocchi per gestire gli operatori (utili in combinazione dei blocchi if)
 Variabili	Tutti i blocchi per creare Variabili e Liste
 I Miei Blocchi	Creare nuovi blocchi personali

NESSUN PROBLEMA!



Nessun problema

Classe seconda scuola primaria

Descrizione del caso: bambina con ritardo cognitivo lieve ben inserita nel gruppo classe.

Titolo: Presentazione delle strategie di problem solving attraverso la narrazione

Durata: settembre/ottobre

Obiettivo: Individuare la situazione problema e ipotizzare strategie di risoluzione.

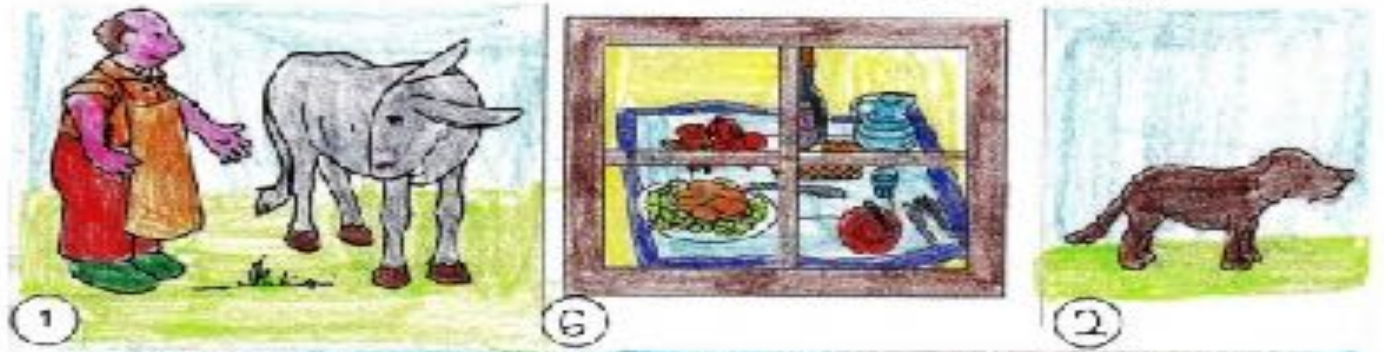
Descrizione attività

1. Narrazione della storia “I Musicanti di Brema”
2. Visione della storia sulla LIM
3. Rappresentazione non convenzionale (disegno)
4. Rappresentazione formale (operazioni)

Fase 1: La Narrazione

1

Un asino, ormai vecchio e non più adatto a lavorare, capisce che il suo padrone lo vuole uccidere e decide di scappare per andare a fare il musicista a Brema.



2

Per la strada incontra un cane, un gatto, e un gallo anche loro scappati da casa perché i loro padroni li vogliono far fuori. Tutti insieme decidono di andare a Brema per fare i musicisti.



3

Arriva la notte e gli animali si fermano nel bosco. Il gallo vede in lontananza la luce di una casa e decidono di andare a vedere.

4

La casa è abitata da briganti. Gli animali per entrare decidono di salire uno sopra l'altro e di spaventare i briganti con i loro versi.

5

I briganti scappano impauriti e, quando tornano a controllare chi ha occupato la loro casa si convincono che sia abitata da una strega.



6

Gli animali decidono di rimanere nella casa e felici iniziano a cantare e suonare.

Fase 2: Visione del cartone sulla LIM

- <http://liali.it/favole/grimm/i-musicanti-di-brema>

Usiamo Scratch



La storia continua...

Problema

GLI ANIMALI VIVONO FELICI NELLA LORO CASA. MA QUANDO PIOVE E RIENTRANO, IL FANGO, RIMANE ATTACCATO ALLE LORO ZAMPE E SPORCANO IL PAVIMENTO. IL GATTO DICE :< CHE SPORCO, SONO STUFO DI PULIRE! DOBBIAMO FARE QUALCOSA >.
COSA FARANNO GLI ANIMALI?

I BAMBINI IPOTIZZANO DELLE SOLUZIONI E LE RAPPRESENTANO GRAFICAMENTE

SOLUZIONE 1

PRIMA DI ENTRARE IN CASA GLI ANIMALI SI PULISCONO I PIEDI SUL TAPPETO

SOLUZIONE 2

PRIMA DI ENTRARE IN CASA GLI ANIMALI SI TOLGONO LE SCARPE

SOLUZIONE 3

QUANDO PIOVE GLI ANIMALI NON ESCONO

SOLUZIONE 4

GLI ANIMALI SI COMPRANO GLI STIVALI

I BAMBINI CONCORDANO CHE LA SOLUZIONE 4 E' LA PIU AUSPICABILE

...e la storia va avanti...

Problema

L'asino si incarica di comprare gli stivali per tutti gli animali ma non sa quanti ne deve comprare. Aiutalo tu a stabilire il numero degli stivali necessari per tutti gli animali.

Soluzione

Per sapere quanti stivali deve comprare si devono contare tutte le zampe insieme.

$$4+4+4+2= 14$$

Situazione finale

L'asino compra 14 stivali.



...e la storia va avanti...

Problema

L'asino si incarica di comprare gli stivali per tutti gli animali ma non sa quanti ne deve comprare. Aiutalo tu a stabilire il numero degli stivali necessari per tutti gli animali.

Soluzione

Per sapere quanti stivali deve comprare si devono contare tutte le zampe insieme.

$$4+4+4+2= 14$$

Situazione finale

L'asino compra 14 stivali.



Il ciclo dell'acqua

ABILITA':

Osservare e sperimentare sul campo

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:

- Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino;
- individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo.
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci;
- osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.
- Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.



Una caccia al tesoro per orientarsi

Obiettivi di apprendimento

Geografia

– Muoversi consapevolmente nello spazio circostante, orientandosi attraverso punti di riferimento, utilizzando alcuni indicatori topologici (destra, sinistra, avanti...);

– Riconoscere, nel proprio ambiente di vita, le funzioni dei vari spazi e le loro connessioni.



CHE COS'È CS FIRST?

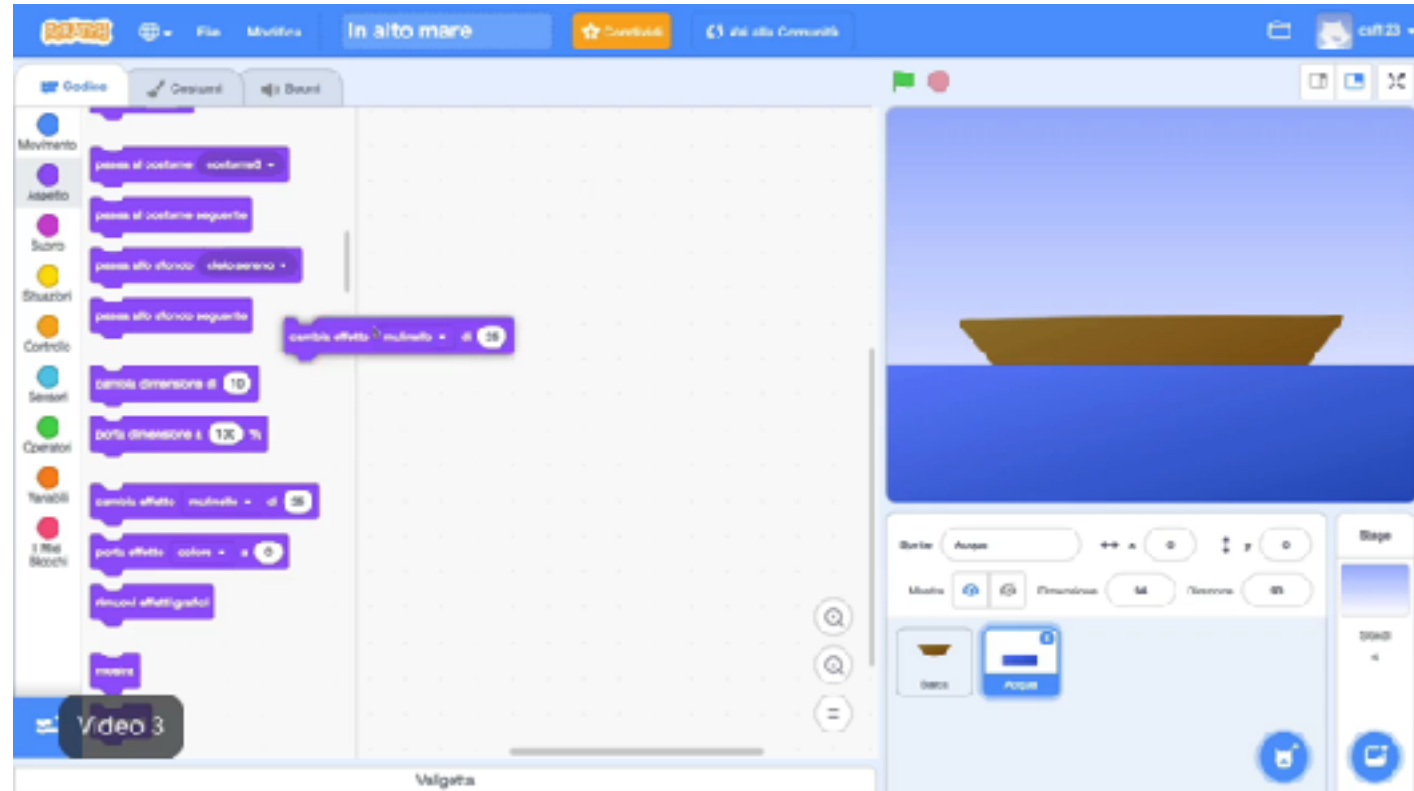
Una piattaforma, pensata per avvicinare gli studenti all'informatica

- Scuola primaria e secondaria di primo grado (età fra i 9 e i 14 anni)
- Una serie di video tutorial guida gli studenti nella creazione dei progetti.
- Tante risorse aggiuntive aiutano i docenti a facilitare l'apprendimento:
- Unità di apprendimento, soluzioni e progetti esemplificativi
- Passaporti, distintivi e certificati



CSFIRST&SCRATCH

Gli studenti realizzano i progetti con Scratch



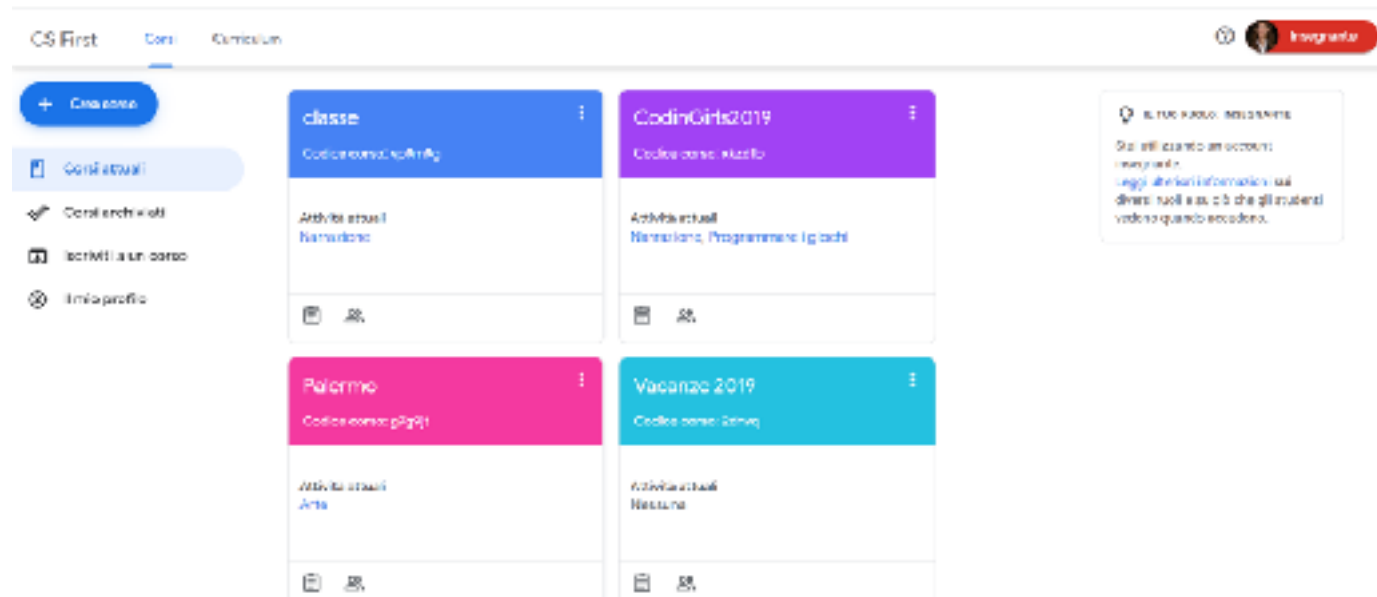
UNO SGUARDO DA VICINO

I docenti creano e gestiscono i corsi accedendo a CS First online

Accedono e creano un corso in pochi semplici passi

Scelgono le attività e i temi, revisionano le unità di apprendimento e stampano (oppure ordinano) i materiali

Invitano gli studenti a iscriversi a un corso e monitorano i loro progressi



The screenshot displays the CS First online interface. At the top, there are navigation tabs for 'CS First', 'Corsi', and 'Curriculum'. A user profile icon and the name 'Insegnante' are visible in the top right corner. On the left side, there is a vertical menu with the following options: '+ Crea corso', 'Corsi attuali', 'Corsi archiviati', 'Iscriviti a un corso', and 'Il mio profilo'. The main area shows a grid of four course cards:

- classe** (blue header): Codice corso: 10111Ag. Attività attuali: Narrazione.
- CodinGirls2019** (purple header): Codice corso: 112110. Attività attuali: Narrazione, Programmazione (godi).
- Palermo** (pink header): Codice corso: 112111. Attività attuali: Arte.
- Vacanze 2019** (teal header): Codice corso: 112112. Attività attuali: Narrazione.

Each card includes icons for a calendar and a group of people. On the right side, there is a notification box titled 'IL TUO CORSO: IMMINENTE' with the text: 'Sei affidato ad alcuni insegnanti. Leggi le informazioni sui diversi ruoli a cui gli studenti vedono quando escono.'

Proviamo a creare un Corso

g.co/csfirst/FMD



Abbiamo realizzato un curriculum mapping mettendo in corrispondenza le aree di attività CS First e gli obiettivi di apprendimento inclusi nel programma della scuola primaria per consentire ai docenti di utilizzare CS First nella loro didattica quotidiana

Curriculum Mapping

[https://
csfirst.withgo
ogle.com/s/it/
about](https://csfirst.withgoogle.com/s/it/about)

