

DIPINGIAMO CON IL COMPUTER!

Marica Romano





CIAO!

Mi chiamo Marica e sono la maestra che
vi insegnerà a disegnare programmando!

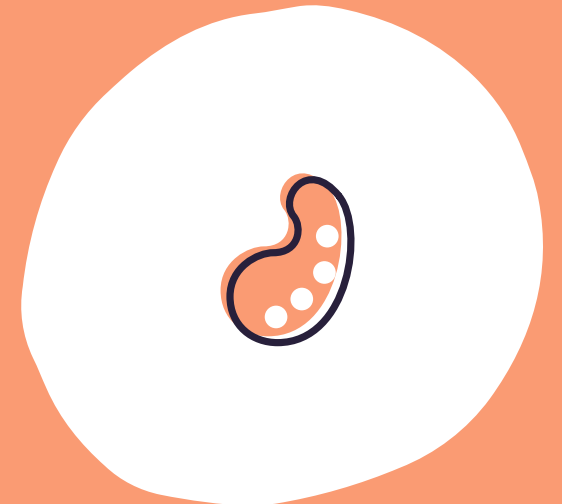
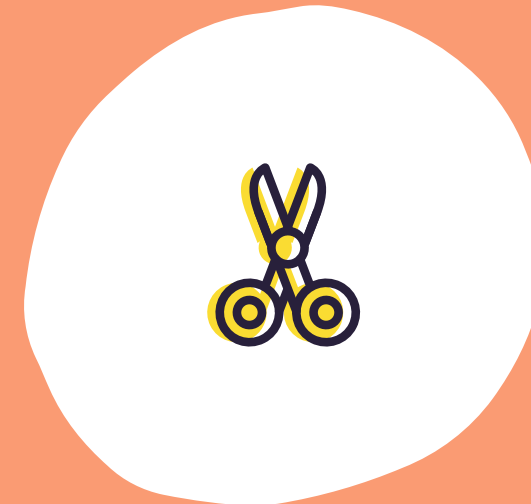
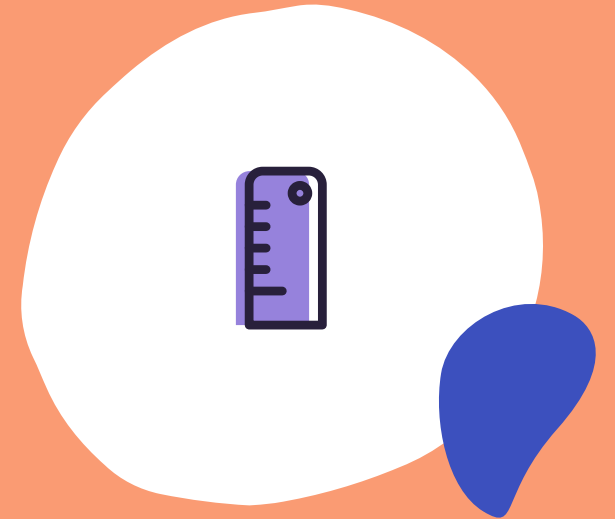




Prima di iniziare, cosa vi aspettate di fare?

Se non sbaglio, le vostre maestre mi hanno detto che avete letto un bel libro su un artista molto famoso, Paul Klee!

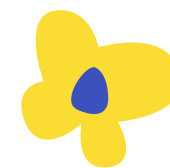
Chi mi racconta cosa avete letto?



Cosa faremo oggi!



Impareremo ad utilizzare un
linguaggio di programmazione!



Una volta imparato i comandi
principali, dipingeremo un quadro di
Klee con questo nuovo strumento!



IL LINGUAGGIO SNAP!





Cos'è un linguaggio di programmazione?

Un linguaggio di programmazione è una lingua che parliamo con il computer affinché questo esegua i comandi che gli diciamo!

Grazie ai linguaggi di programmazione, riusciamo a creare tante applicazioni che i computer eseguono per rendere la vita più semplice!

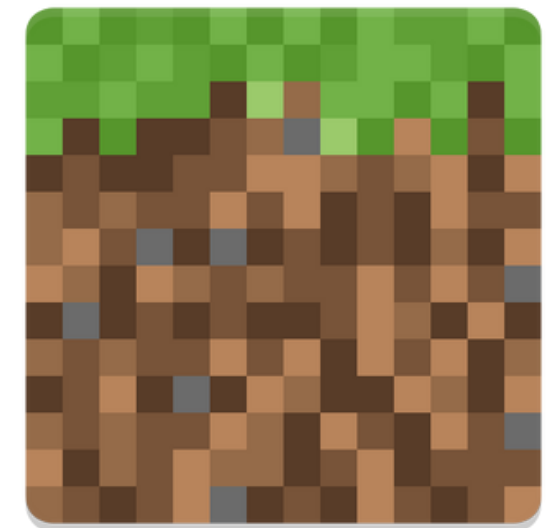
Esempi di applicazioni



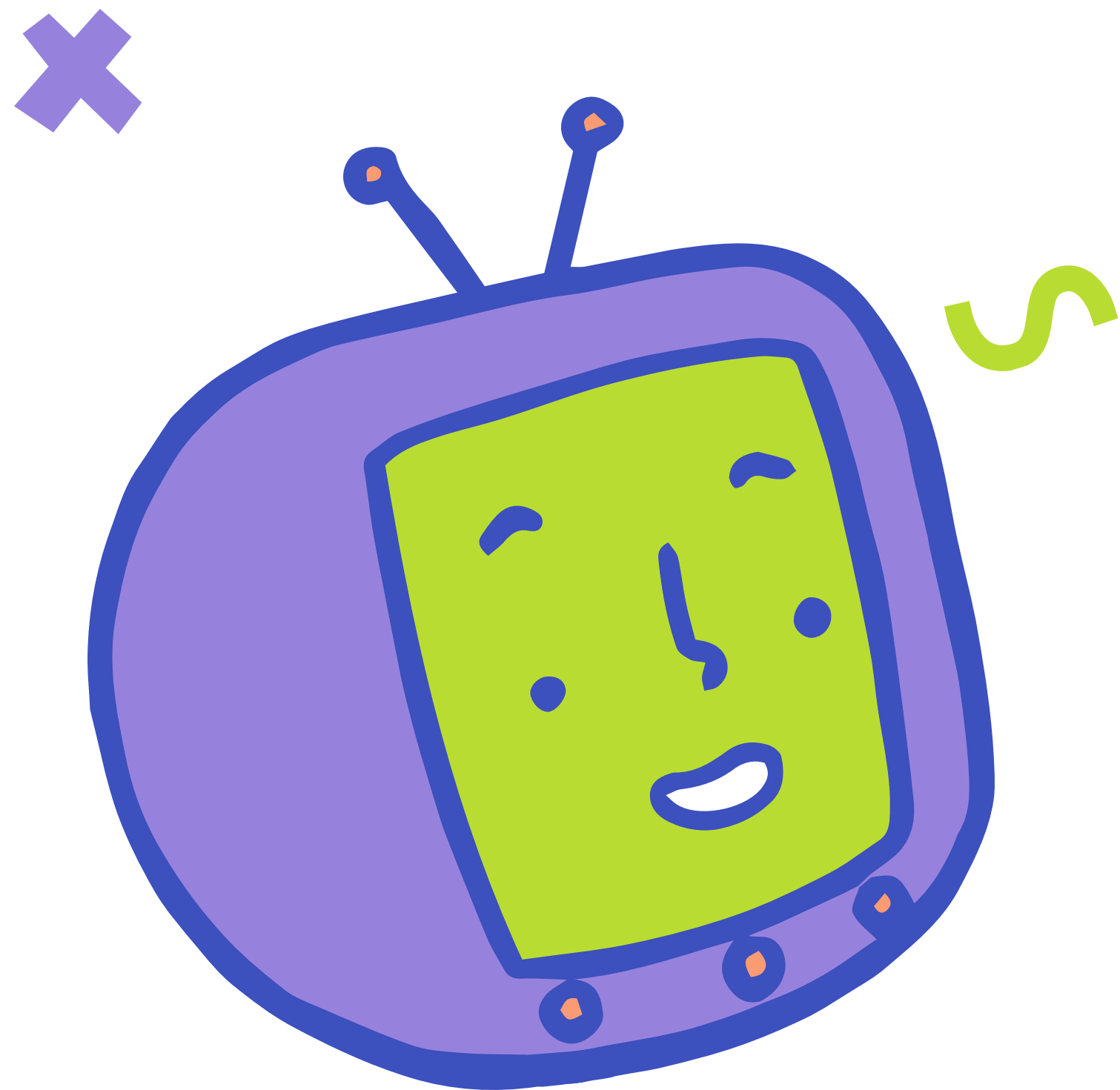
LAVAGNA
INTERATTIVA



PAINT



MINECRAFT



Il linguaggio Snap!

Il linguaggio di programmazione che useremo oggi si chiama “Snap!” ed è un linguaggio a blocchi

Quindi per programmare metteremo insieme dei mattoncini, come se fossero dei Lego!

ACCENDIAMO IL PC!

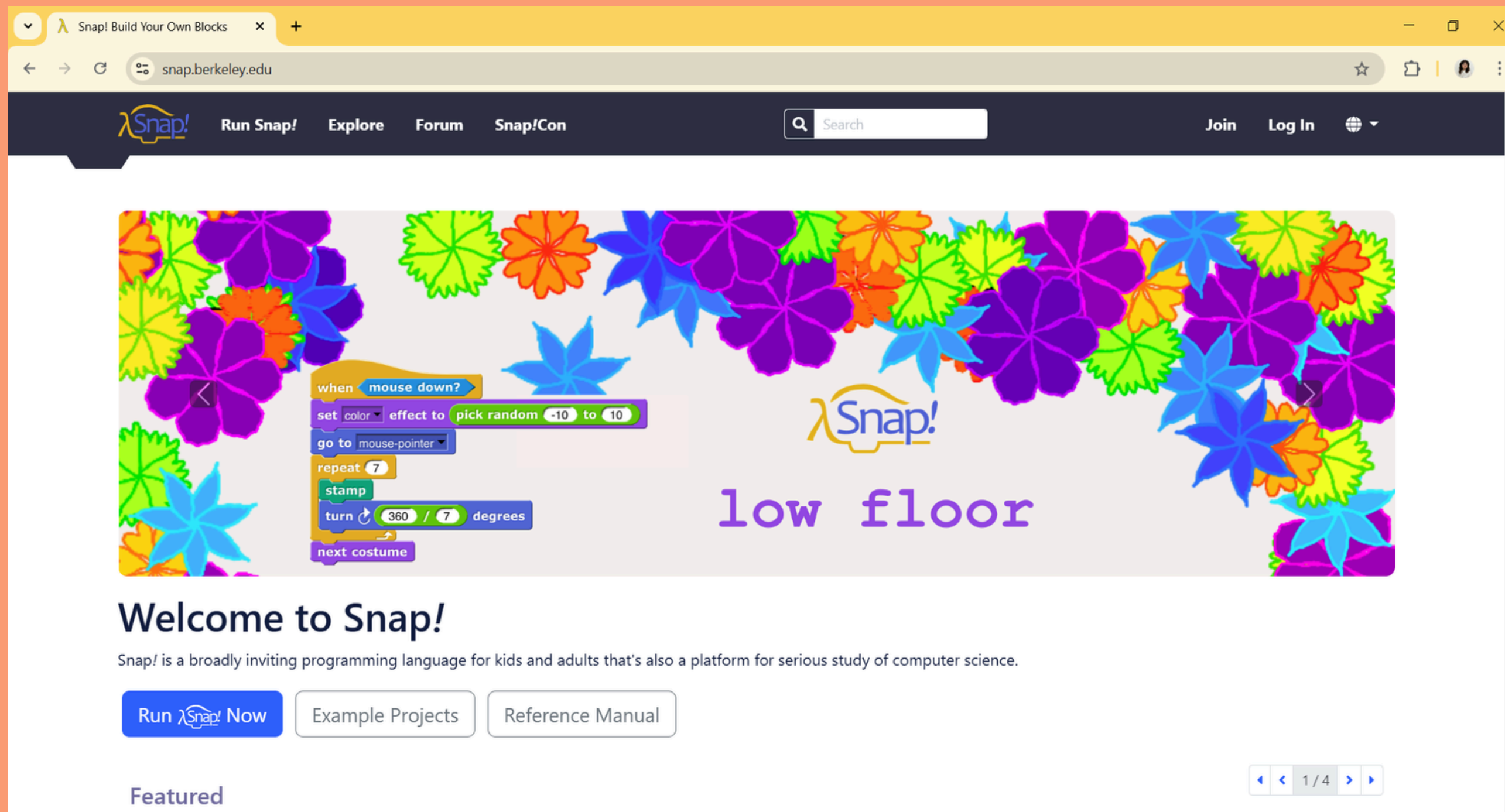
Per usare Snap! è necessario utilizzare il computer

- Clicchiamo su “Google Chrome”
- Cerchiamo “snap berkeley”
- Clicchiamo il primo risultato!



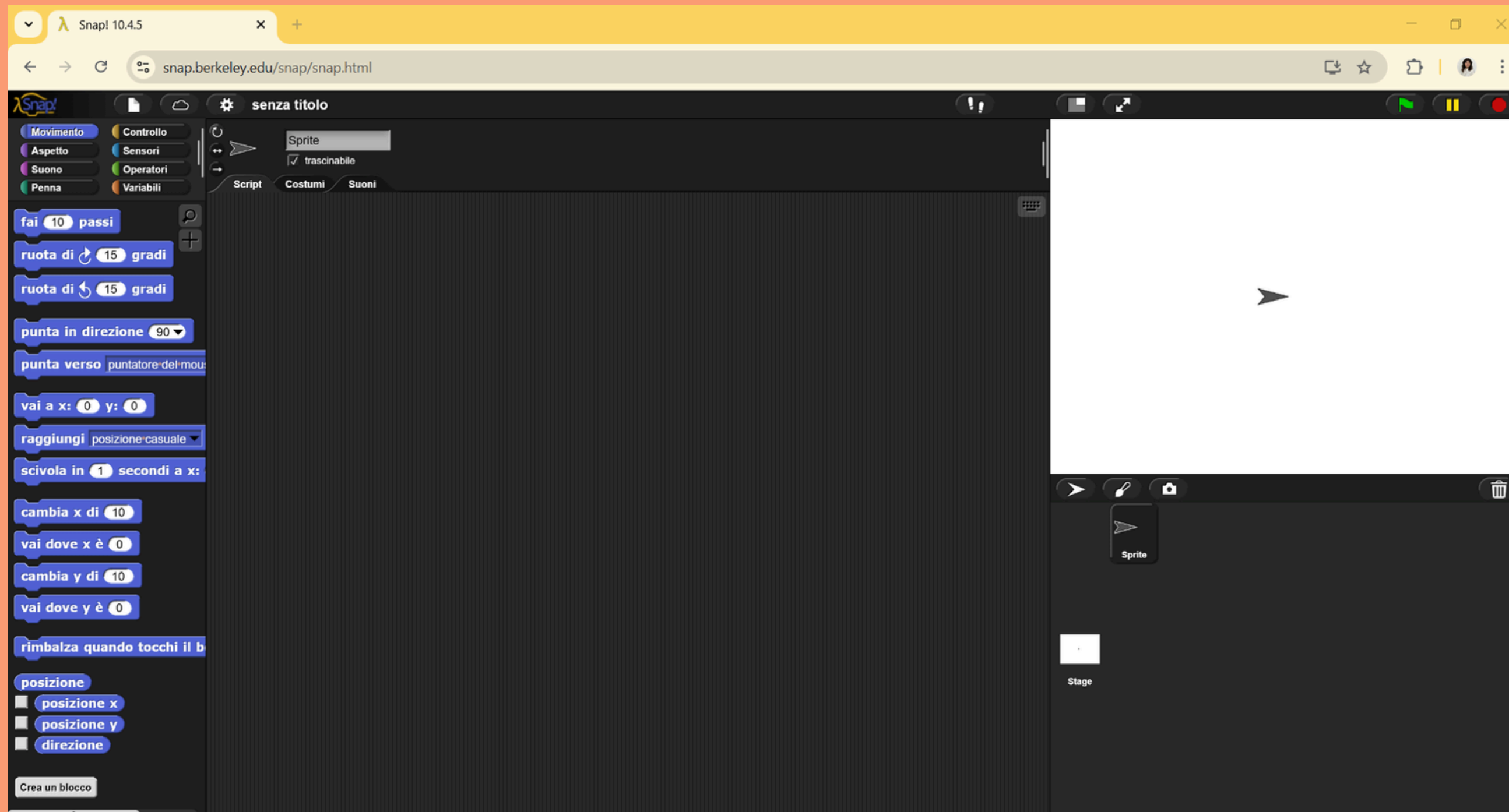
La schermata che appare!

Dovreste vedere sul vostro computer questo sito



La schermata su cui lavoreremo

Qui scriveremo il nostro codice!



DISEGNIAMO
UN
QUADRATO!



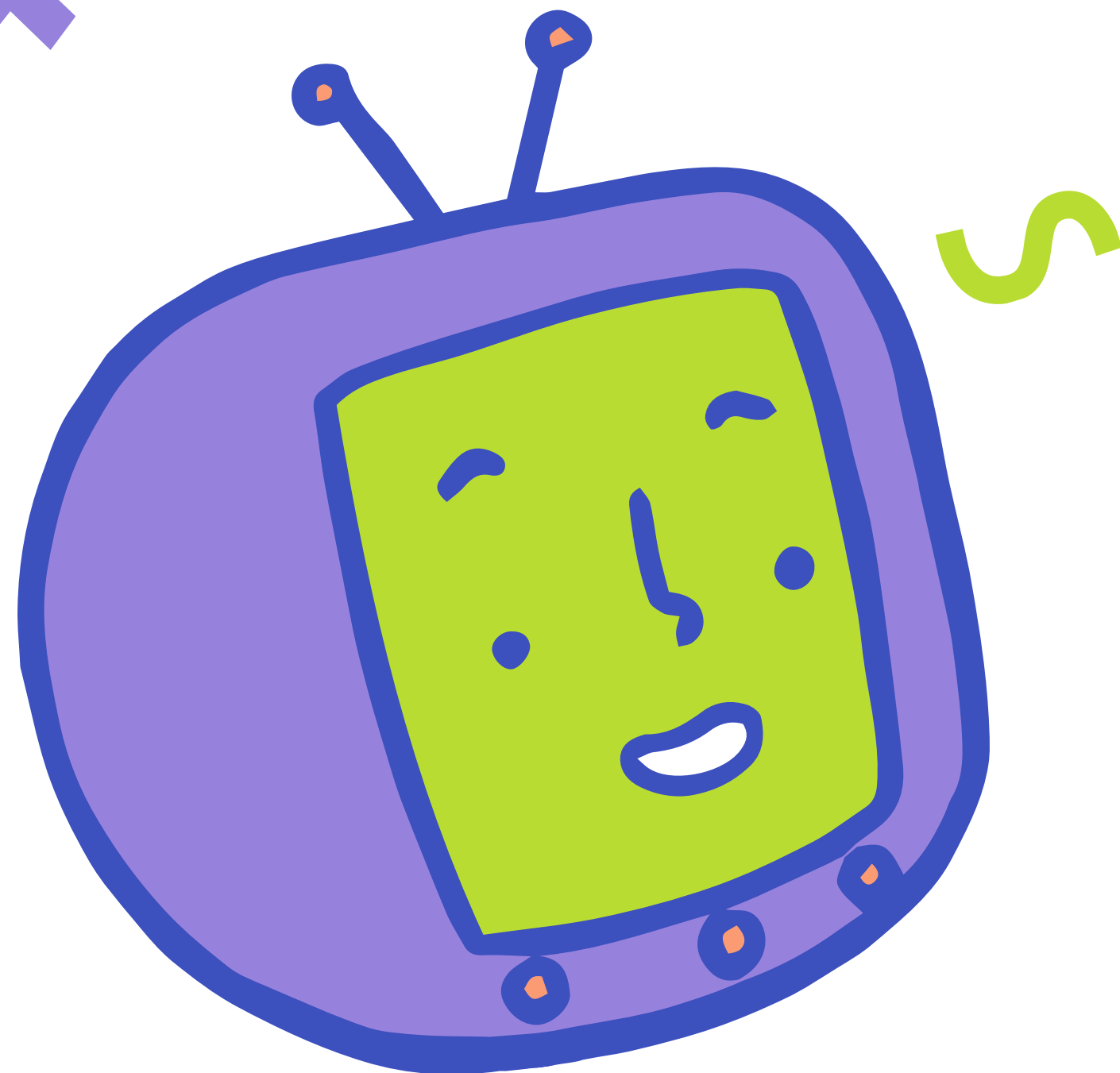


Come si disegna un quadrato?

Adesso daremo delle istruzioni alla nostra tartaruga affinché disegni per noi un quadrato!

Per fare questo, vediamo insieme:

- le istruzioni che utilizzeremo
- come si mettono in ordine le istruzioni



Le istruzioni

I blocchi che useremo sono:

fai 10 passi

Muove la tartaruga

ruota di 15 gradi

Ruota la tartaruga

penna giù

Permette alla
tartaruga di lasciare
un segno del
proprio cammino

penna su

usa penna di colore

Cambia il colore del segno

IL PROGRAMMA

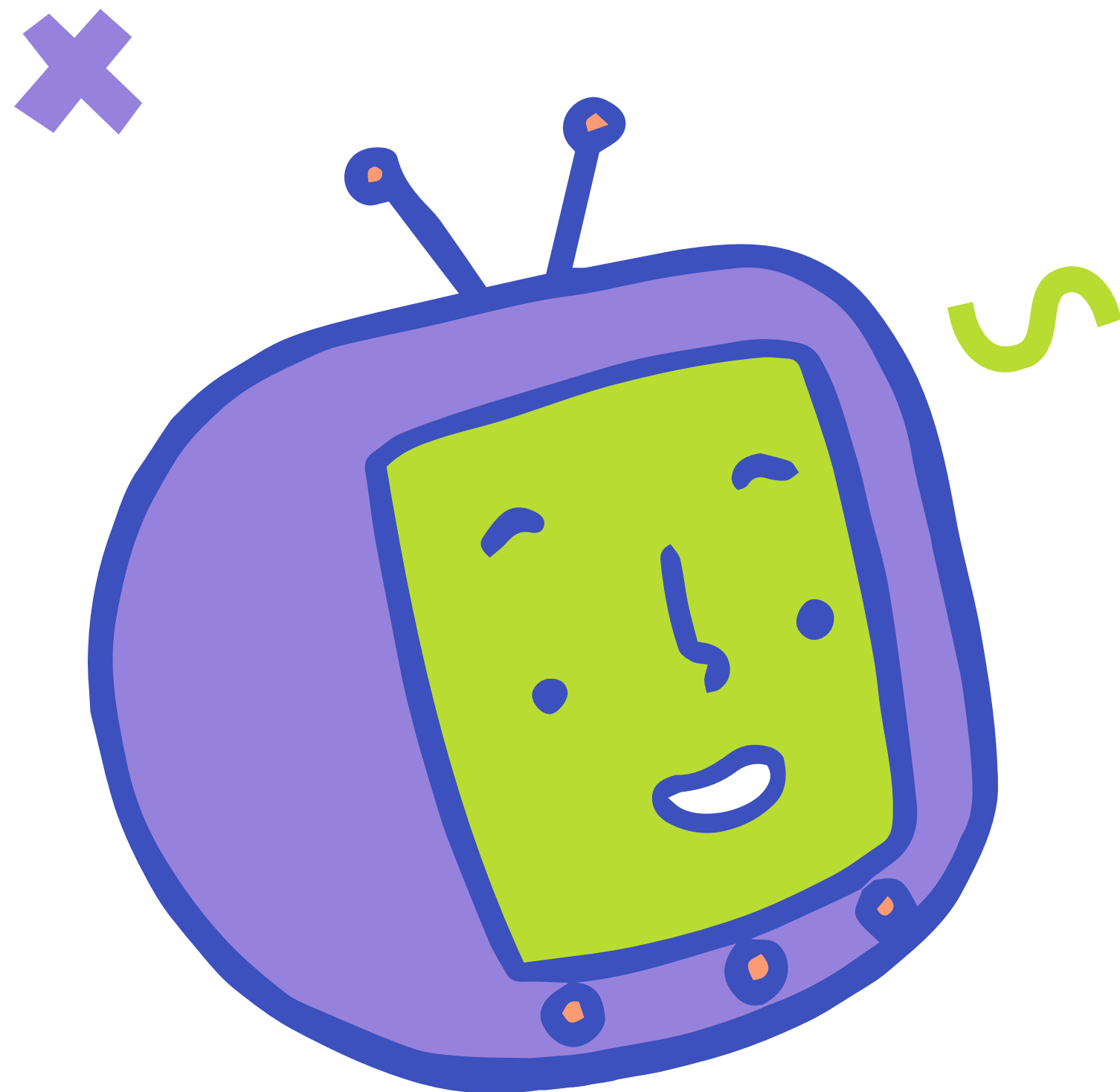
Adesso, trasciniamo questi blocchi da sinistra a destra, così da dire alla tartaruga le azioni da fare per disegnare un quadrato!

Provate ora sui vostri computer!

È bene che tutti i blocchi siano collegati l'uno con l'altro, così la tartaruga non si perde delle istruzioni.

Una volta che avete completato il programma a destra, cliccate sulla bandierina in alto a destra! Vedrete così la tartaruga disegnare un quadrato!





Altre istruzioni!

Coloriamo adesso il quadrato! Useremo:

vai a x: 0 y: 0

Sposta la tartaruga

riempi

Colora una figura

pulisci

La tartaruga cancella tutto.
Molto utile per non avere disegni che
si sovrappongono tra loro!

usa penna di dimensione 1

Permette di rendere
più spessa la traccia
data dalla penna

punta in direzione 90

Riporta la tartaruga verso
destra


IL PROGRAMMA




Ampliamo il nostro programma per avere dei quadrati colorati!

Provate ora sui vostri computer!

È bene che tutti i blocchi siano collegati l'uno con l'altro, così la tartaruga non si perde delle istruzioni.

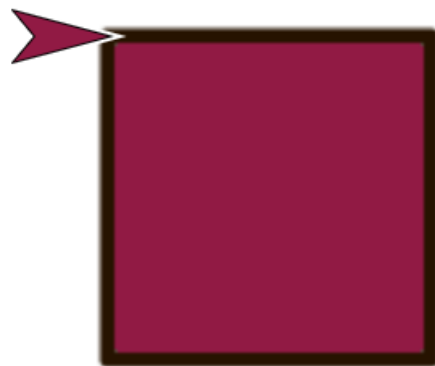
Una volta che avete completato il programma a destra, cliccate sulla bandierina in alto a destra! Vedrete così la tartaruga disegnare un quadrato e colorarlo del colore che più preferite!



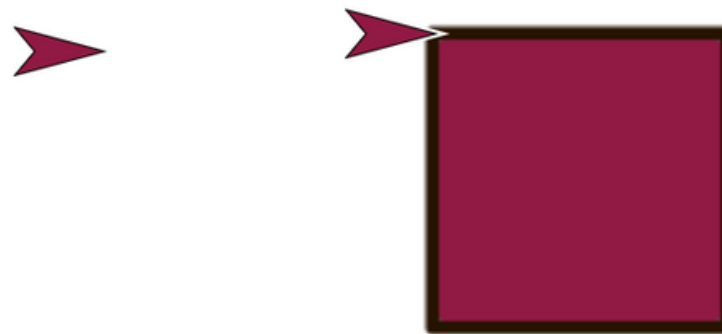
```
quando si clicca su   
vai a x: 0 y: 0  
usa penna di colore   
usa penna di dimensione 5  
penna giù  
fai 100 passi  
ruota di 90 gradi  
fai 100 passi  
ruota di 90 gradi  
fai 100 passi  
ruota di 90 gradi  
fai 100 passi  
ruota di 90 gradi  
penna su  
ruota di 45 gradi  
fai 50 passi  
usa penna di colore   
riempi  
vai a x: 0 y: 0  
punta in direzione 90
```

RIGREIAMO “FAGGIATA DI VETRO!”

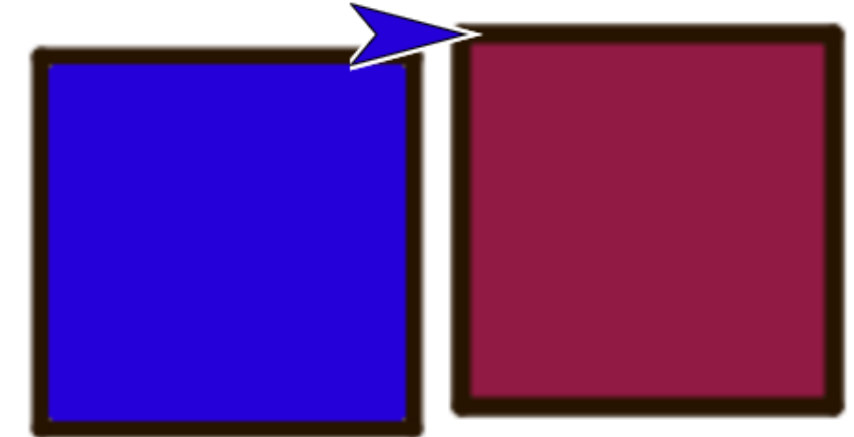
Adesso abbiamo una tartaruga che disegna un quadrato!



Chiamiamo ora altre tartarughe che disegneranno altri quadrati!



Cambiando i numeri e i colori, avremo un disegno simile al quadro di Paul Klee!



Come si chiamano altre tartarughe?



In basso a destra, andiamo a cliccare con il tasto destro del mouse sulla nostra tartaruga

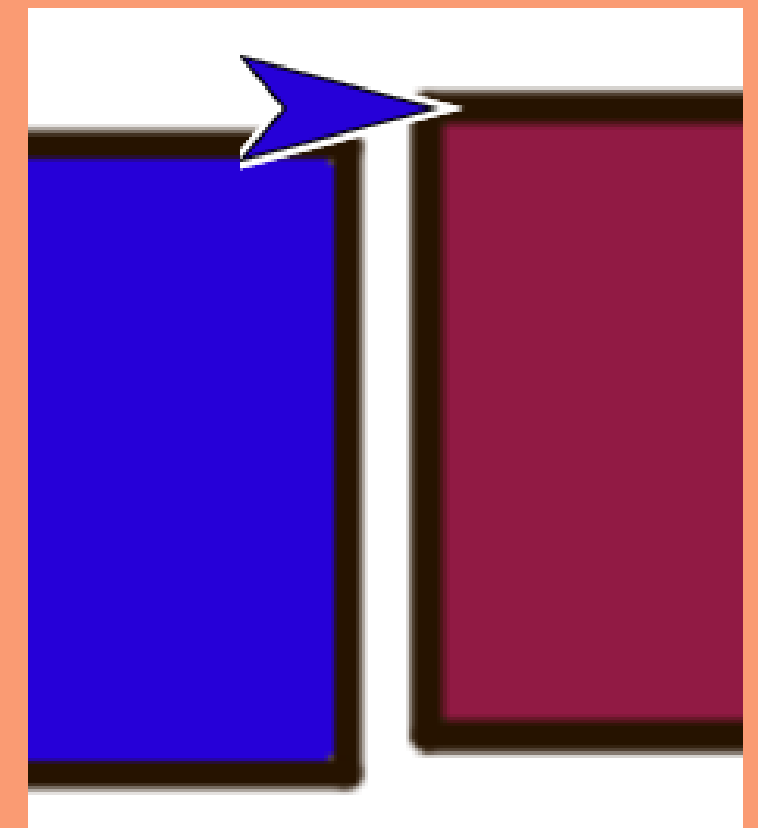
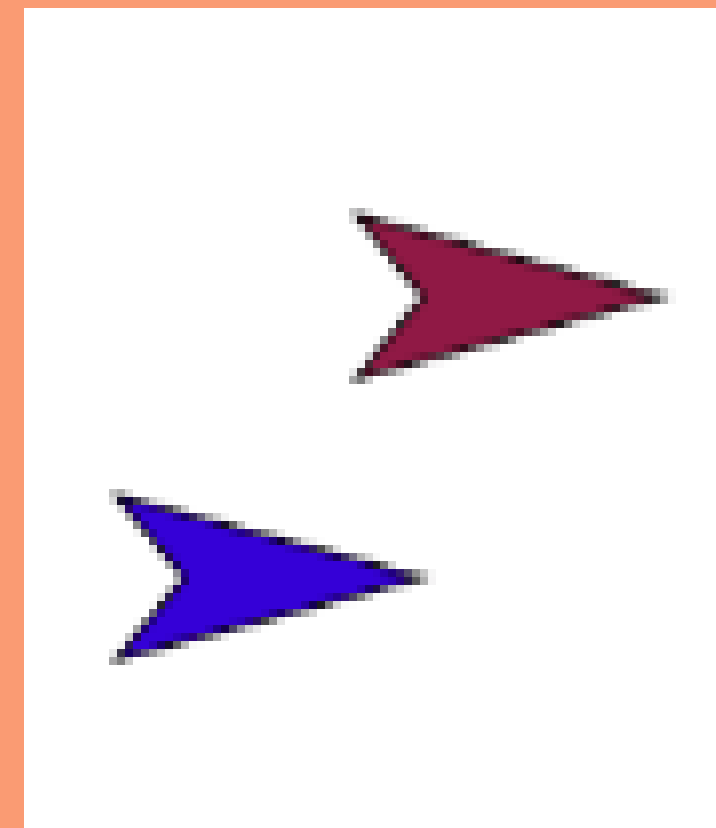
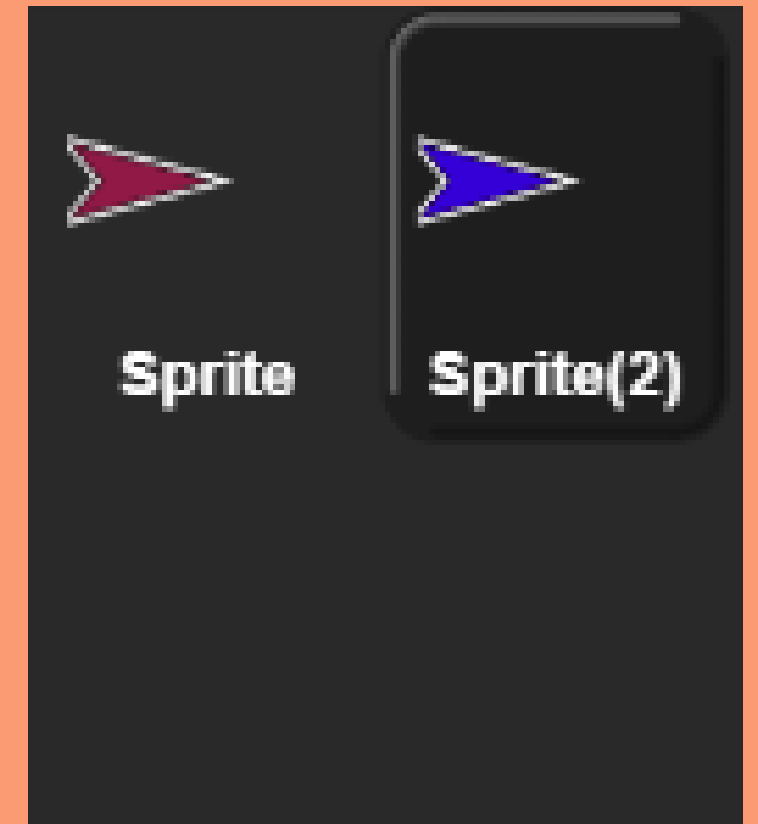
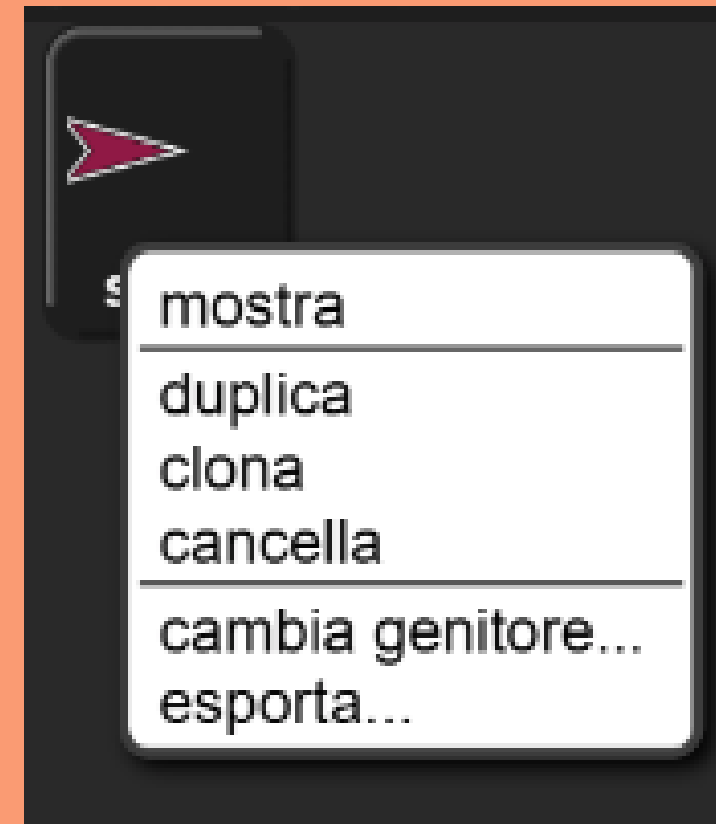


Apparirà un menu, clicchiamo ora su “clona”



Apparirà ora un'altra tartaruga con le istruzioni della sua amica!

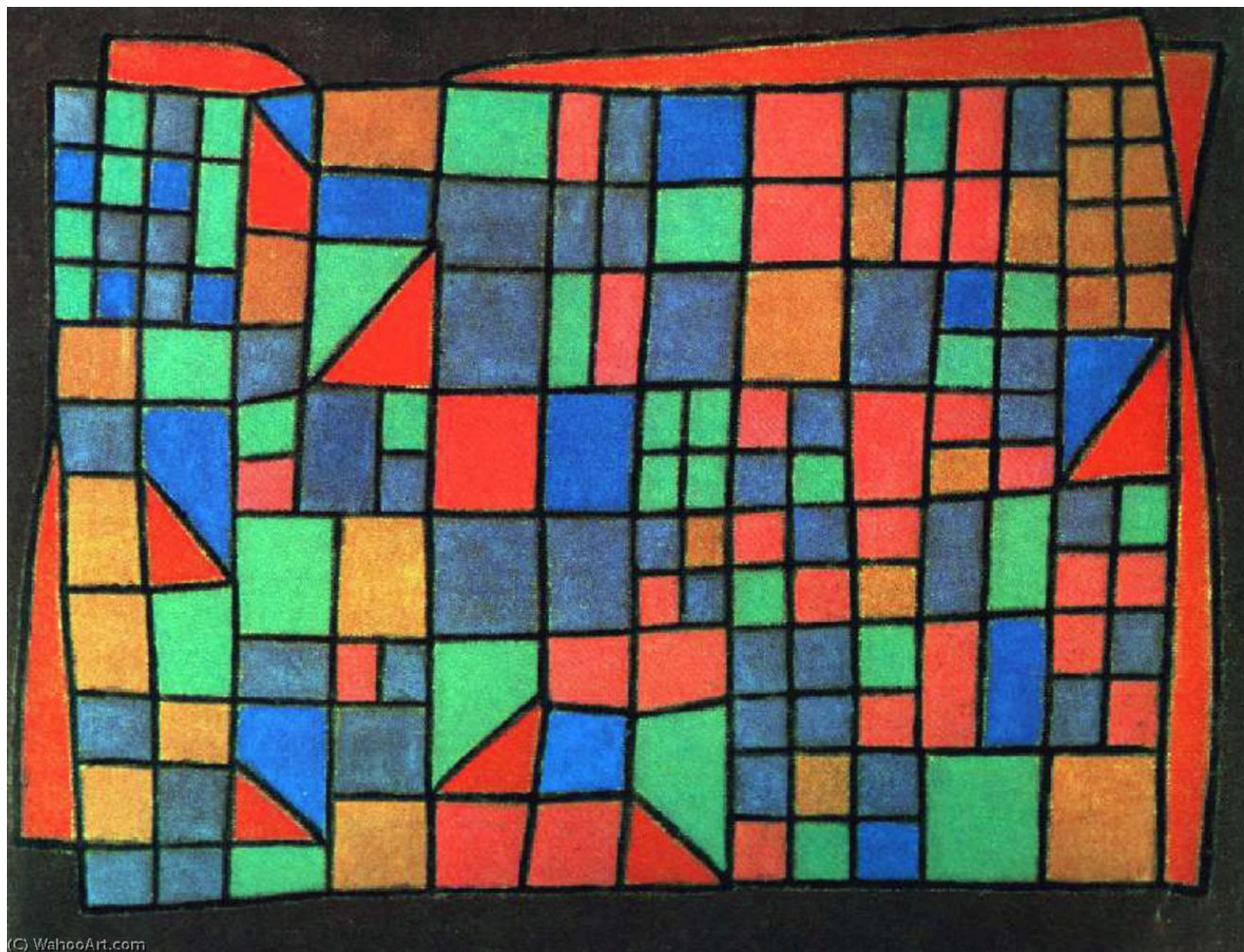
Cambiando colore e numeri, avremo ora due quadrati al posto di uno!



CREATE ORA IL VOSTRO QUADRO DIGITALE!

Se avete bisogno di un aiuto,
alzate la mano e io o la vostra
maestra verrà a darvi una mano!





Facciata di vetro

Paul Klee, 1940, cm 70x95
Fondazione Klee, Berna



RIEPILOGO



1

CON IL COMPUTER SI PUÒ
DISEGNARE!

2

SI PUÒ COMUNICARE CON IL
COMPUTER CON UN LINGUAGGIO
DI PROGRAMMAZIONE

3

È POSSIBILE SCRIVERE
UN'APPLICAZIONE PER
RICREARE UN QUADRO



GRAZIE!

Spero che questo laboratorio vi sia piaciuto, ci vediamo la prossima volta per poter ricreare un altro famoso pittore!

