



Alla scoperta di mBlock

Lezione 1



Ciao a tutti!
Sono un ingegnere proveniente
dal pianeta Smart.
Potete chiamarmi Panda!

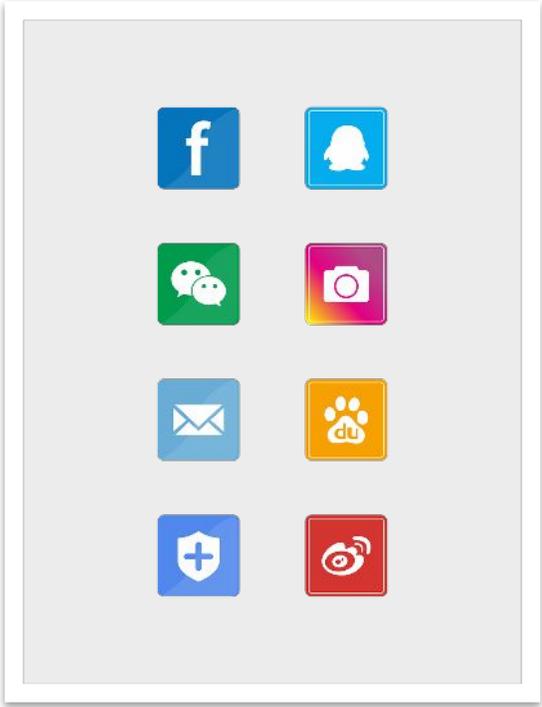


Nelle prossime lezioni,
impareremo insieme la
programmazione!

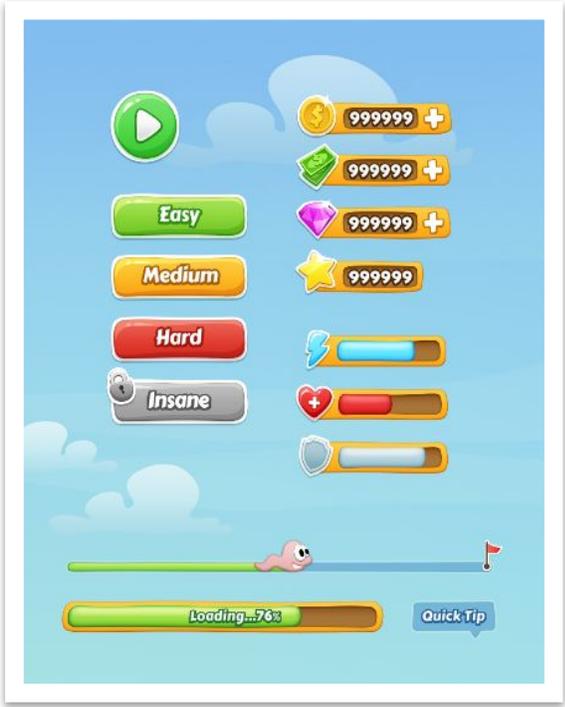


Sapete cosa potete fare
con la programmazione?

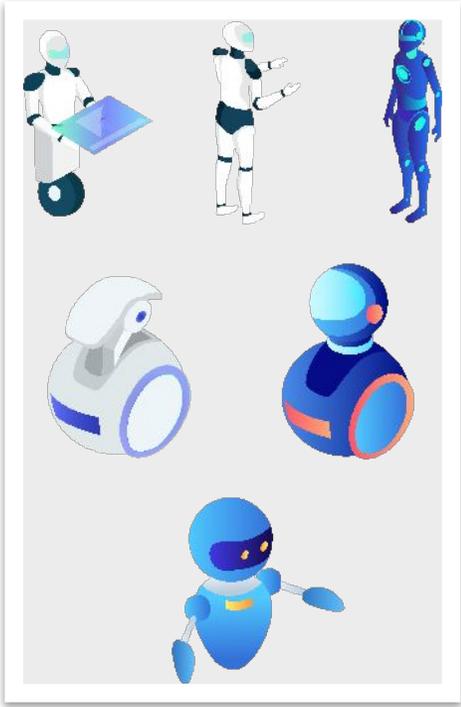




Sviluppare ogni sorta di software e app per smartphone



Progettare e realizzare interessanti giochi per computer



Controllare robot





Giochiamo!

Score 20

Health Point 100



Avventure spaziali

makeblock

1. Due studenti giocano l'uno contro l'altro a "Space Adventures".
2. Il gioco dura 1 minuto, lo studente che alla fine avrà ottenuto il punteggio più alto vince.

Se il punteggio è lo stesso, vince colui che ha più punti salute.

3. Se il punteggio e i punti salute sono gli stessi, il gioco finisce in parità.

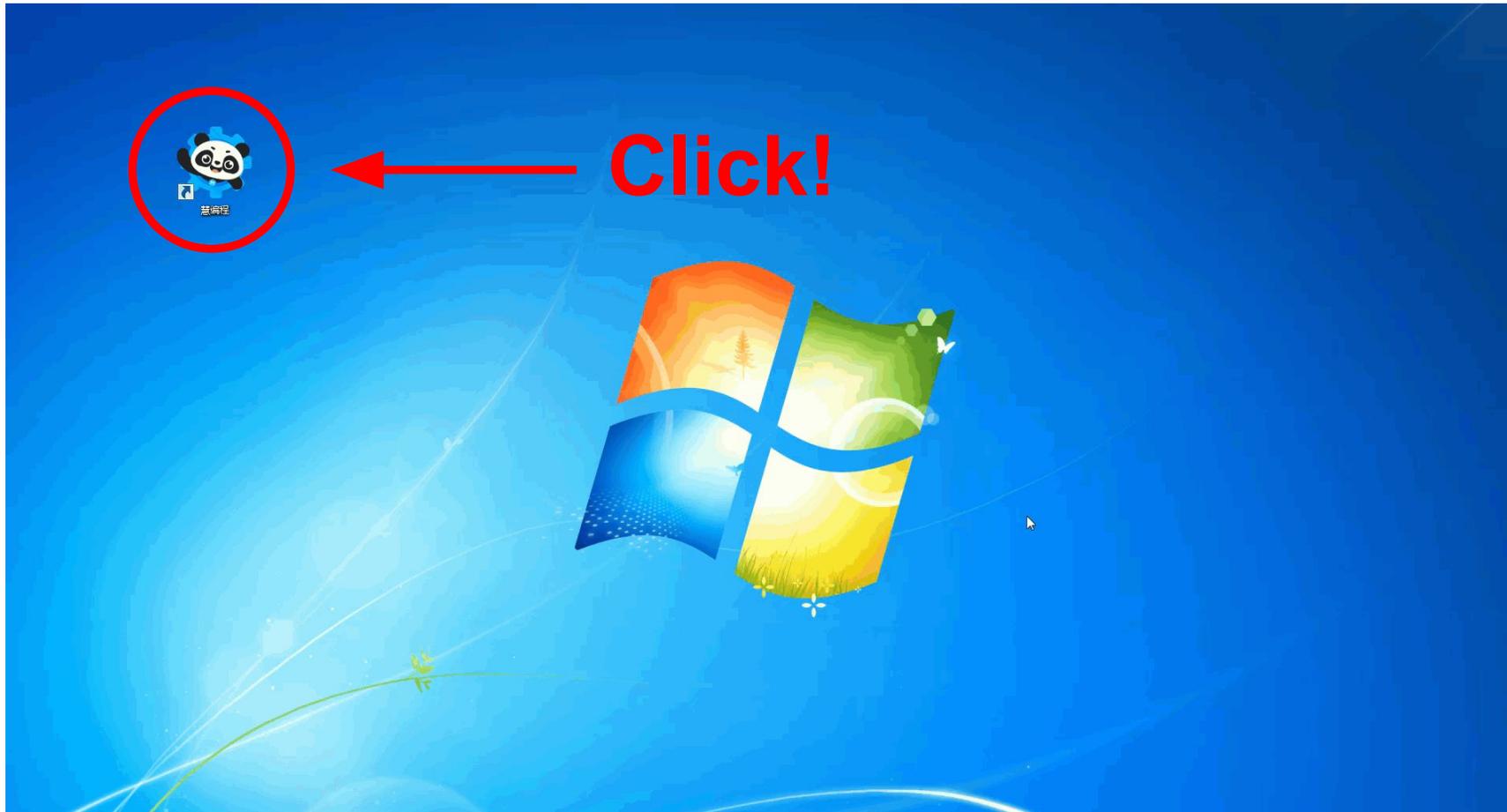




Punti chiave

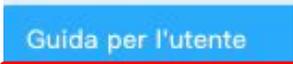
Prima esperienza con mBlock



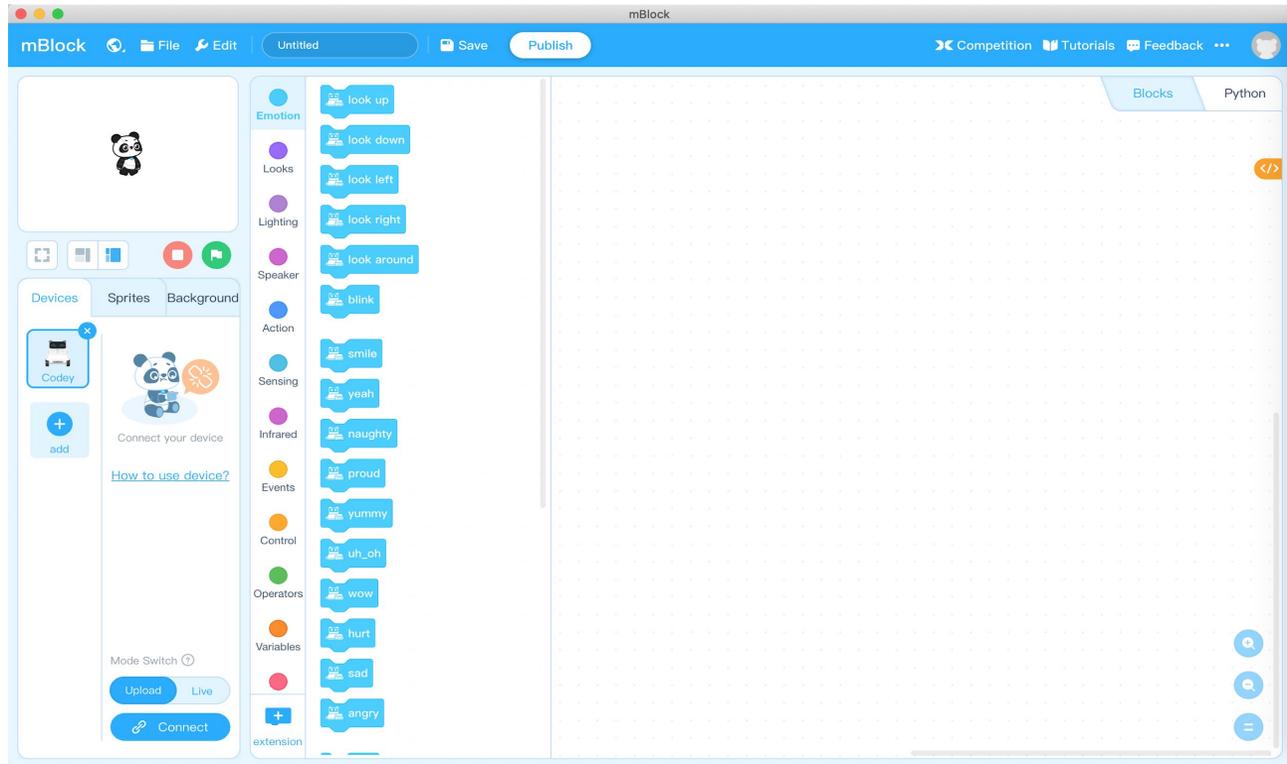


Step 1: Clicca l'icona sul desktop del tuo computer, per aprire il software mBlock.



Step 2: Cerca “Tutorial”  nell’angolo superiore a destra, clicca “Tutorial” e seleziona “Programmi esempio”   .

Step 3: Dalla finestra “Programmi esempio”, cerca “Space Adventures” cliccaci sopra, e clicca “OK”.



Programm



Programma

Con programma si intende una serie di istruzioni che possono essere eseguite da un computer, al fine di svolgere un compito specifico.



Impariamo l'interfaccia di mBlock



Barra dei menu Seleziona la lingua, apri un nuovo file o salva file, trova programmi d'esempio o la guida utente, ecc.

The screenshot shows the mBlock software interface. At the top is a blue menu bar with options like 'File', 'Edit', 'Save', 'Publish', 'Local file', 'Competition', 'Tutorials', 'Feedback', and a user profile icon. Below the menu bar is the 'Stage' area, which is currently displaying a panda character on a red, rocky planet. To the left of the stage is a 'Sprites' panel with a search bar and a list of available sprites, including 'Panda', 'microph...', and 'drum kit'. Below the sprites panel are buttons for 'Costumes' and 'Sounds'. In the center is the 'Block Palette' (Tavolozza dei blocchi), which is organized into categories: Motion, Looks, Sound, Events, Control, Sensing, Operators, Variables, and My Blocks. Each category contains various colored blocks for programming. To the right is the 'Script Area' (Area degli script), which shows a sequence of blocks connected together. The script starts with a 'when clicked' block, followed by 'set size to 100%', 'set Score to 0', 'show variable Score', 'set Health Point to 100', 'show variable Health Point', 'go to x: -177 y: 8', 'glide 1 secs to random position', 'repeat until timer < 0', 'set size to Health Point %', 'if key up arrow pressed? and y position < 170 then change y by 5', and 'if key down arrow pressed? and y position > -167 then change y by -5'. The interface also includes a 'makeblock' logo in the top right corner and a panda character on a surfboard in the bottom right corner.

Area dello stage

Area di presentazione, seleziona sprite e sfondi, seleziona e connetti hardware.

Tavolozza dei blocchi

Fornisce tutti i blocchi di programmazione e i comandi. I blocchi sono organizzati per categorie e colore.

Area degli script

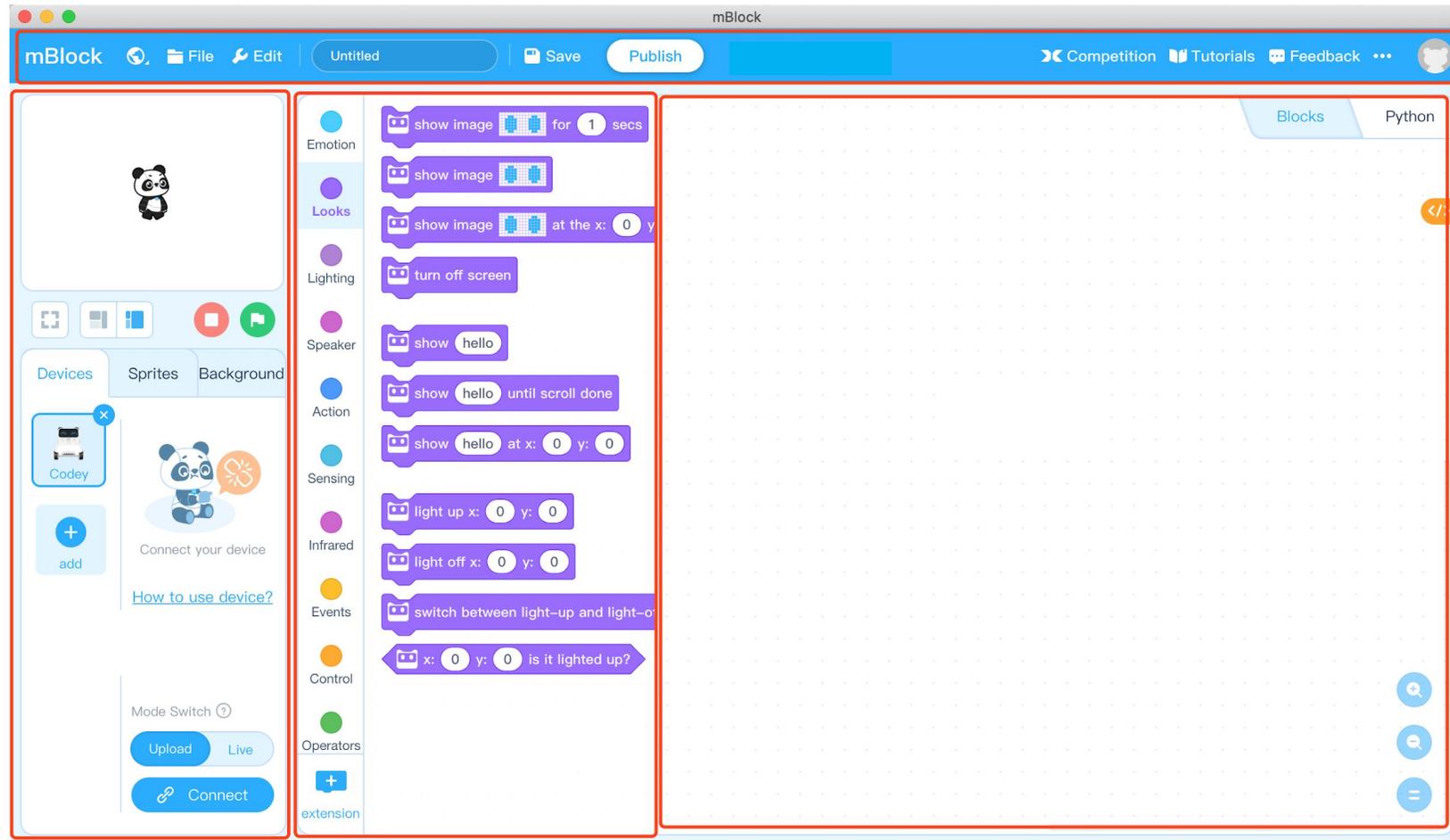
Area di programmazione. Collega i blocchi per costruire il programma che controllerà gli sprite sullo stage e l'hardware. Seleziona il linguaggio di programmazione cliccando in alto a destra.



Attività



Come si chiamano le 4 aree e a cosa servono?





Attività pratica

Obiettivo:

Tema: far muovere il panda

Dispositivi

Costumi

Sfondo

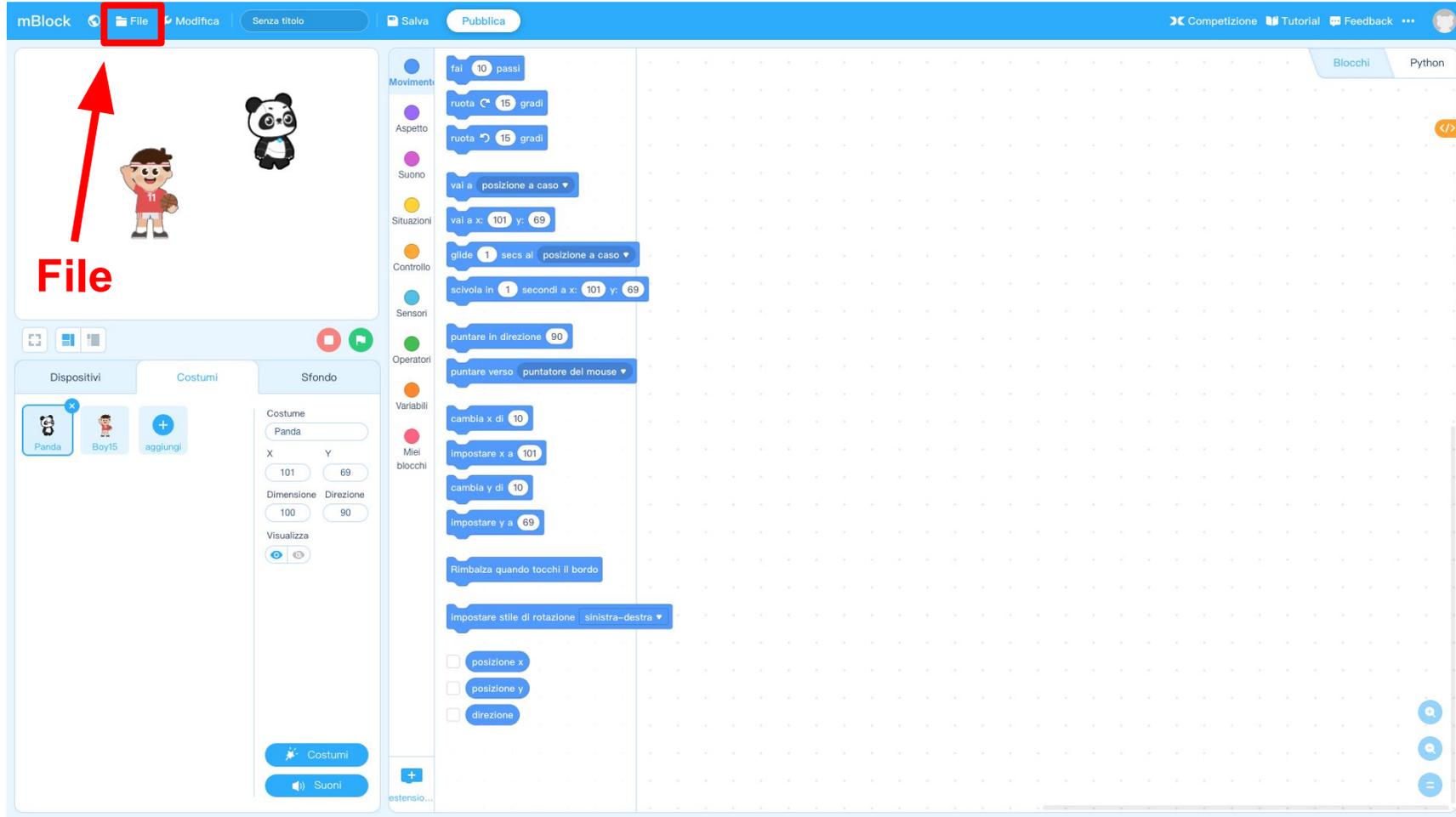
1. Seleziona “Costumi” nel menu che si trova nell’area dello stage.
2. Seleziona “Situazioni”  a tavolozza dei blocchi e cerca “Quando cliccato bandierina verde”.

3. Seleziona “Movimento”  la tavolozza dei blocchi e inserisci “Fai (10) passi”.

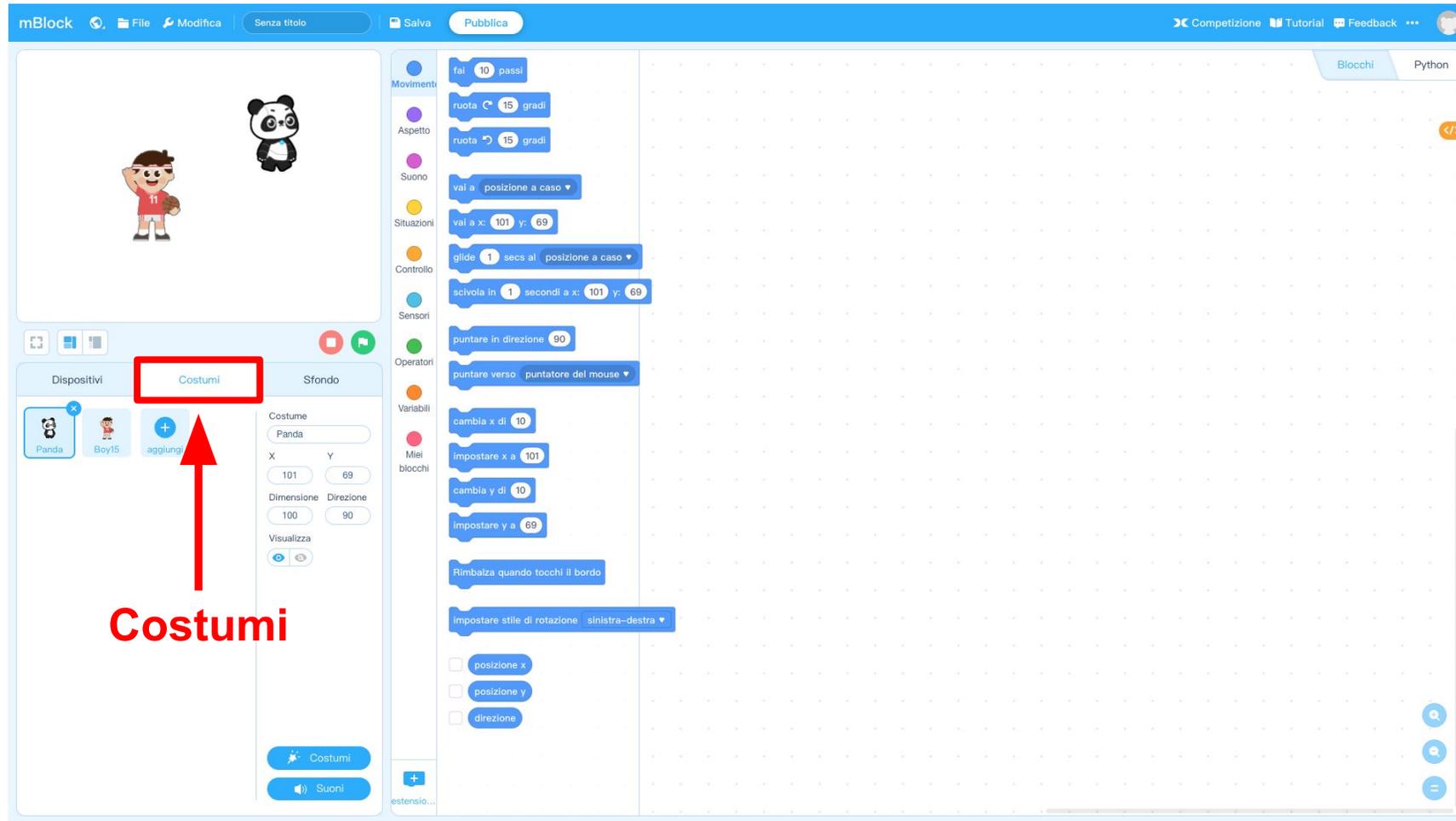
4. Clicca sulla bandierina verde  per eseguire il programma e osservare le animazioni.



Step 1: Cerca “File”  nella barra dei menu, seleziona “Nuovo”  e cliccaci sopra, poi clicca “Non salvare”  sulla finestra a scomparsa per creare un nuovo file.



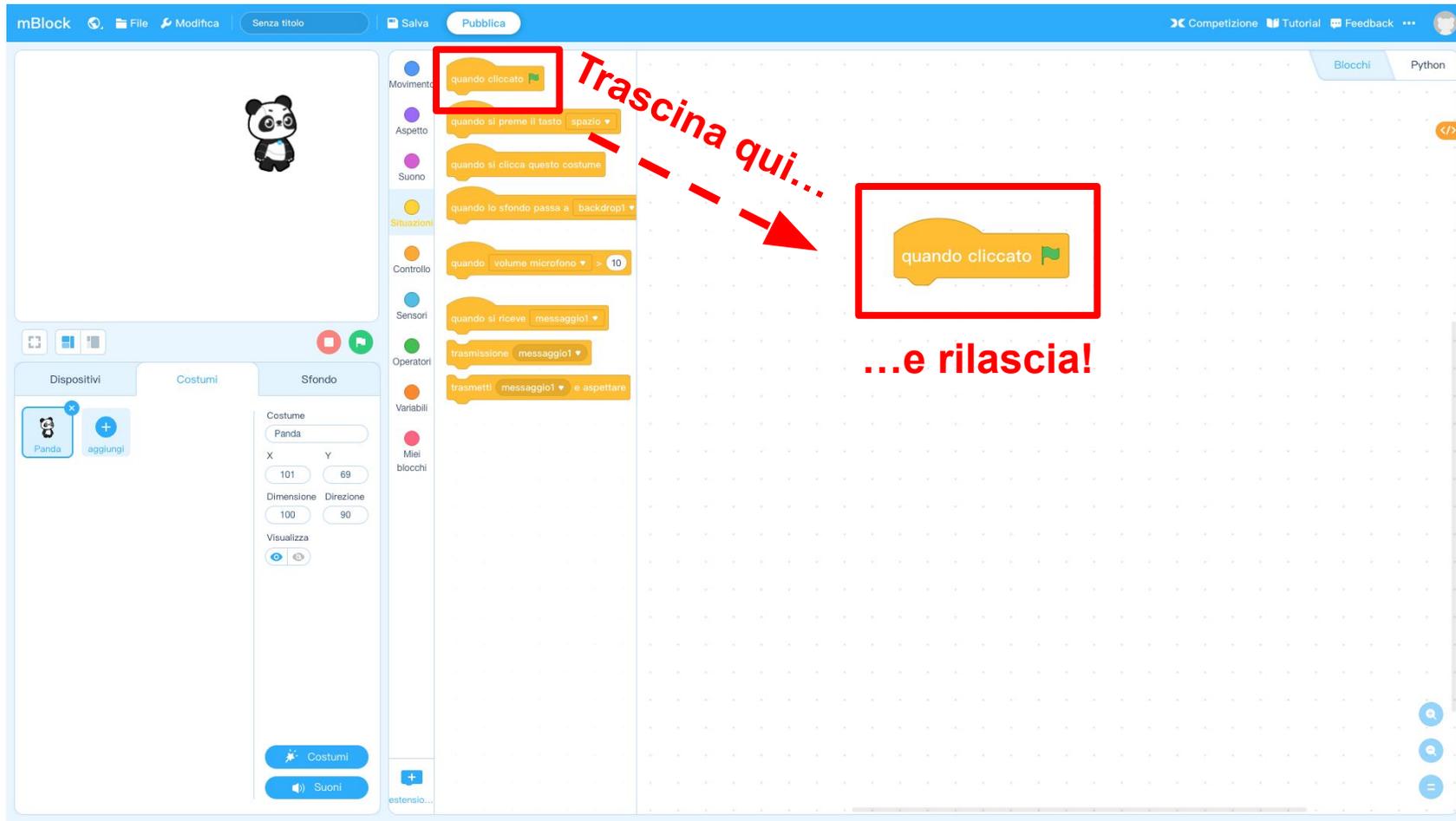
Step 2: Clicca su “Costumi” nell’area dello stage. I blocchi di programmazione che appariranno nella tavolozza dei blocchi riguardano solo i costumi, non l’hardware.



The screenshot shows the mBlock programming interface. On the left, the 'Dispositivi' (Devices) panel has the 'Costumi' (Costumes) tab selected and highlighted with a red box. Below it, a red arrow points to the word 'Costumi' written in red. The stage area shows two characters: a boy and a panda. The right panel displays a script of programming blocks, including movement, control, and sensing blocks.



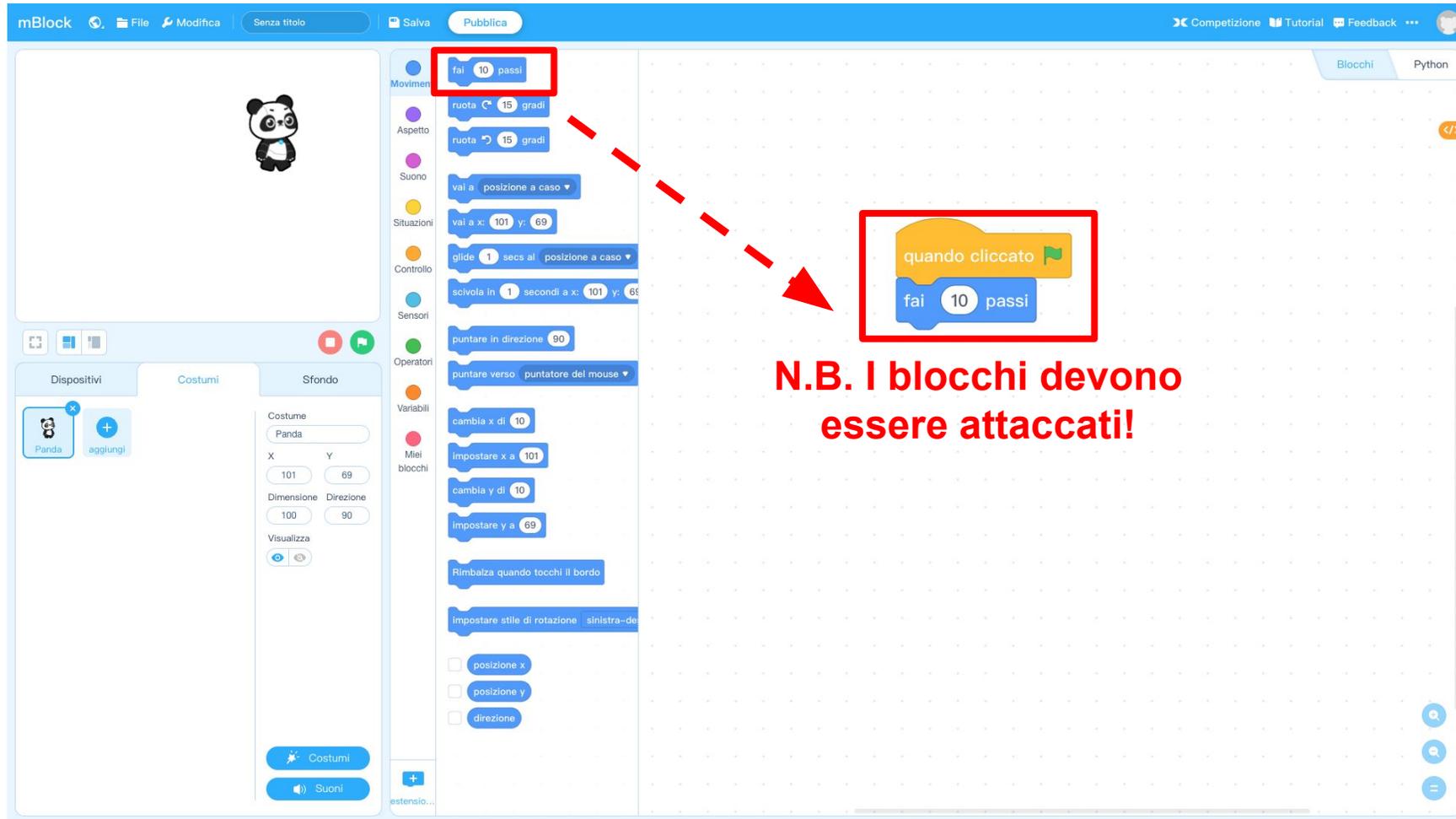
Step 3: Seleziona “Situazioni”  dalla tavolozza dei blocchi, cerca “Quando cliccato bandierina verde” , premi e mantieni premuto il tasto sinistro del mouse, trascina il blocco nell’area degli script e rilascialo.



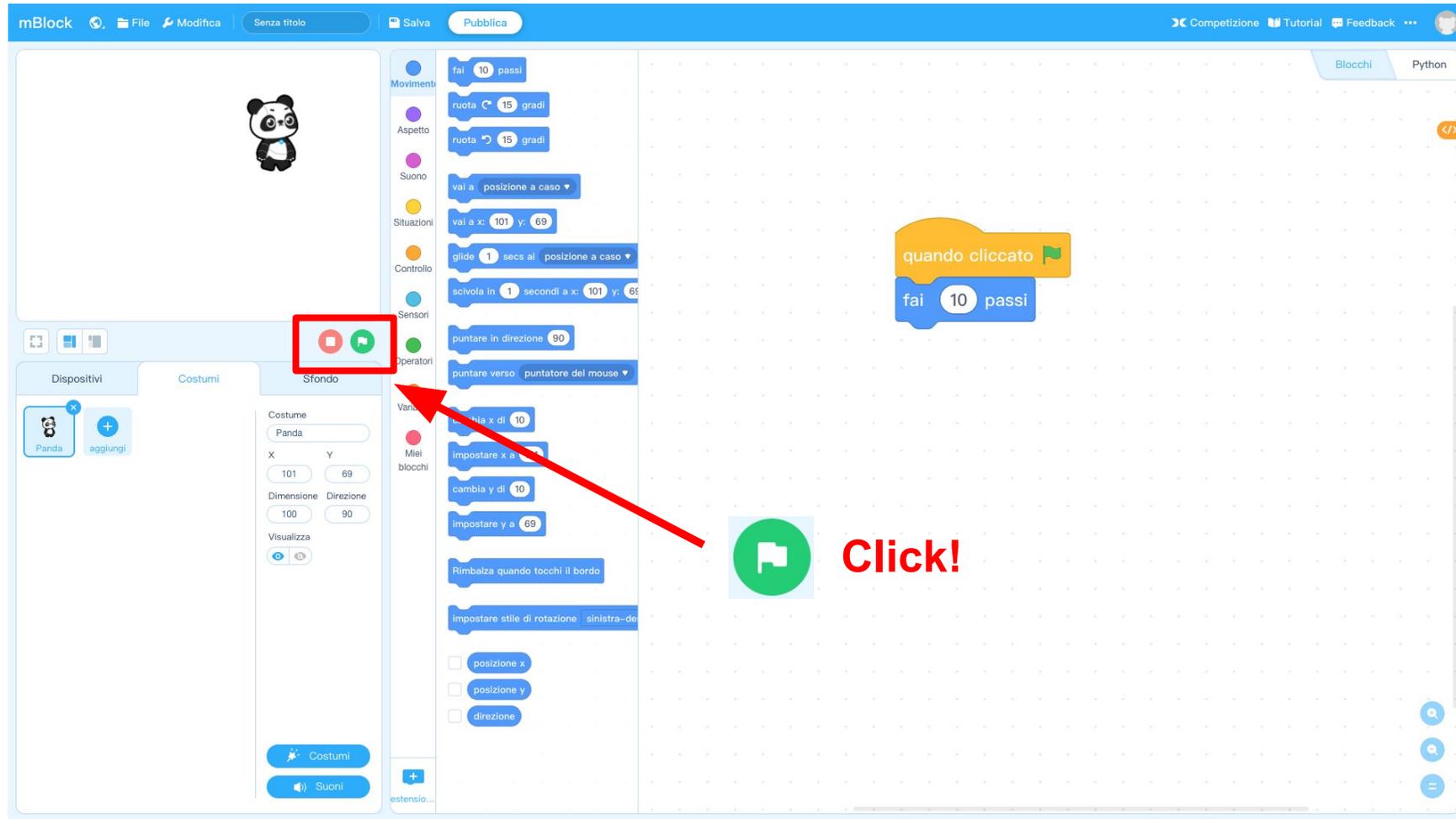
Step 4: Seleziona “Movimento”  dall’area dei blocchi, cerca “Fai (10) passi”



trascinalo nell’area degli script e attaccalo al blocco “Quando cliccato bandierina verde”



Step 5: Clicca sulla “bandierina verde”  per eseguire il programma e osservare le animazioni.



The screenshot shows the mBlock software interface. The top bar includes 'mBlock', 'File', 'Modifica', 'Senza titolo', 'Salva', 'Pubblica', 'Competizione', 'Tutorial', 'Feedback', and a user profile icon. The main workspace is divided into three panels: 'Dispositivi' (Devices) on the left, 'Costumi' (Costumes) in the middle, and 'Sfondo' (Background) on the right. The 'Sfondo' panel shows a 'Panda' costume with X=101, Y=69, Dimensione=100, and Direzione=90. The 'Script' area on the right contains a sequence of blocks: 'quando cliccato' (when clicked), 'fai 10 passi' (move 10 steps), 'glide 1 secs al posizione a caso' (glide 1 seconds to random position), 'scivola in 1 secondi a x: 101 y: 69' (slide in 1 seconds to x: 101 y: 69), 'puntare in direzione 90' (point in direction 90), 'puntare verso puntatore del mouse' (point towards mouse pointer), 'cambia x di 10' (change x by 10), 'imposta x a' (set x to), 'cambia y di 10' (change y by 10), 'imposta y a 69' (set y to 69), 'Rimbalza quando tocchi il bordo' (bounce when touching the edge), and 'impostare stile di rotazione sinistra-de' (set rotation style to left-right). A red box highlights the 'Run' button (green flag icon) in the top-left toolbar, and a red arrow points to a larger green flag icon with the text 'Click!' next to it.





Condividiamo!

**Ora che hai imparato ad utilizzare
alcuni blocchi di programmazione,
che genere di programma ti
piacerebbe realizzare?**





Quiz Time

1. Qual è il nome dell'area dove puoi visualizzare gli effetti dei blocchi in esecuzione, quando giochi a "Space Adventures"? ()

A. Tavolozza
dei blocchi
C. Barra dei
menu

B. Area degli
Script
D. Area dello
stage



2. Quale pulsante, se premuto, fa iniziare il gioco
“Space Adventures”? ()



3. Quale delle seguenti affermazioni, riguardanti la programmazione, è errata? ()

- A. La programmazione è limitata ai blocchi.
- B. La programmazione è il processo di montaggio delle istruzioni. Tali istruzioni vengono comprese dal computer e sono ordinate in un determinato modo.
- C. Le app di uno smartphone sono sviluppate con la programmazione.
- D. I videogiochi sono sviluppati con la programmazione.



makeblock



Grazie!