


SCRATCH 4 DISABILITY

RACCOLTA DI PROGETTI ED INDICAZIONI OPERATIVE

A CURA DEL PROF. ALBERTO BARBERO
per ASSOCIAZIONE DSCHOLA
TORINO



Introduzione (a cura del prof. Davì Mattia)

Il progetto Scratch 4 Disability ha come finalità principale quella di stimolare gli insegnanti di sostegno ad utilizzare il pensiero computazionale e il software visuale Scratch per generare apprendimento, nell'ipotesi che attraverso questo uso si possano raggiungere in modalità diverse le finalità dell'apprendimento stesso.

Il software Scratch (scratch.mit.edu) progettato da Resnick (Direttore del Lifelong Kindergarten group al MIT Media Lab) si pone in continuità con l'eredità di Logo, software progettato da Papert, matematico, informatico, pedagogista e padre del costruzionismo, declinazione del costruttivismo. Papert, nel suo famoso libro *Mindstorms*, afferma che la programmazione sviluppa l'intelligenza sequenziale e il pensiero procedurale, insegna come scomporre il problema in componenti più semplici e a trovare eventuali errori se il procedimento non funziona.

Questa è la principale attività che si può realizzare con Scratch: i bambini apprendono costruendo artefatti, creando problemi e ricercando soluzioni. Le attività sono uno stimolo per portare i bambini e le bambine a riflettere e sperimentare possibili soluzioni e l'insegnante deve assumere il ruolo di **facilitatore**.

Non si tratta di insegnare a programmare, o meglio, non in prima battuta. Il fine è quello di fare delle attività di *problem posing and solving*, ossia definire bene un problema, analizzare, organizzare, pianificare e verificare una situazione per trovare una soluzione.

Il tutto divertendosi e giocando con la fantasia nel mondo di Scratch dove tutto è possibile. Il divertimento ha un'importanza fondamentale; ricordiamo che Maria Montessori ha detto: *“Per insegnare bisogna emozionare. Molti però pensano ancora che se ti diverti non impari”*. Il gioco è per sua stessa natura educante: *“Il contrario del gioco non è ciò che è serio, bensì ciò che è reale”*. E' proprio attraverso il gioco che i bambini e le bambine imparano a conoscere il mondo, a sperimentare il valore delle regole, a stare con gli altri, a gestire le proprie emozioni, a scoprire nuovi percorsi di autonomia e a sperimentare per tentativi ed errori le convinzioni sulle cose e sugli altri, ecc.

Allora perché non imparare a risolvere problemi attraverso di esso?

Jeannette Wing, suggerisce di guardare al pensiero computazionale come la quarta abilità di base, insieme a leggere, scrivere e calcolare. Questo pensiero è un processo procedurale mentale, coinvolto nella formulazione di problemi e delle loro soluzioni, in modo che queste ultime siano rappresentate in una forma tale da essere facilmente ed efficacemente effettuata da un computer o un umano. Ha caratteristica di astrazione. E' un modo di pensare intelligente e creativo, riguarda i concetti e gli approcci per risolvere problemi, gestire la nostra vita e comunicare. È lo sforzo che un individuo deve mettere in atto per fornire ad un altro individuo o macchina tutte e sole le istruzioni necessarie affinché questi eseguendole siano in grado di portare a termine il compito dato.

Il progetto S4D

Il progetto S4D è un progetto di ricerca. **Insieme**, come docenti, proviamo a **sperimentare** ed a verificare se e come nell'uso di Scratch si generi apprendimento.

Sulla luce di quanto detto sopra ecco alcuni usi che vediamo nell'uso di Scratch applicandolo al campo della disabilità e della riabilitazione.

- **Uso strumentale:** il docente costruisce l'artefatto e lo fa utilizzare come attività al suo allievo. Scratch viene utilizzato dal docente che costruisce il codice e l'allievo lo usa come fruitore.
- **Uso guidato:** il docente spiega all'alunno l'obiettivo da raggiungere e lo assiste e lo guida nel processo di costruzione del gioco.
- **Uso creativo:** il docente dà all'alunno un artefatto di base, con alcune indicazioni di base (aggiungere scenografia, personaggi, colori, ecc.) chiedendo all'alunno di scegliere che cosa fare e come migliorare l'artefatto.
- **Uso problematizzante:** il docente pone un problema e chiede all'alunno di risolverlo utilizzando Scratch.

Questi usi si possono alternare e calibrare in base all'allievo e al suo livello di competenze.

Diventa importante per il docente che propone la realizzazione di un progetto con Scratch chiarirsi quale sia il suo **obiettivo di intervento**: su quale ambito voglio lavorare?

Ma come funziona Scratch? Ecco uno schema sintetico:

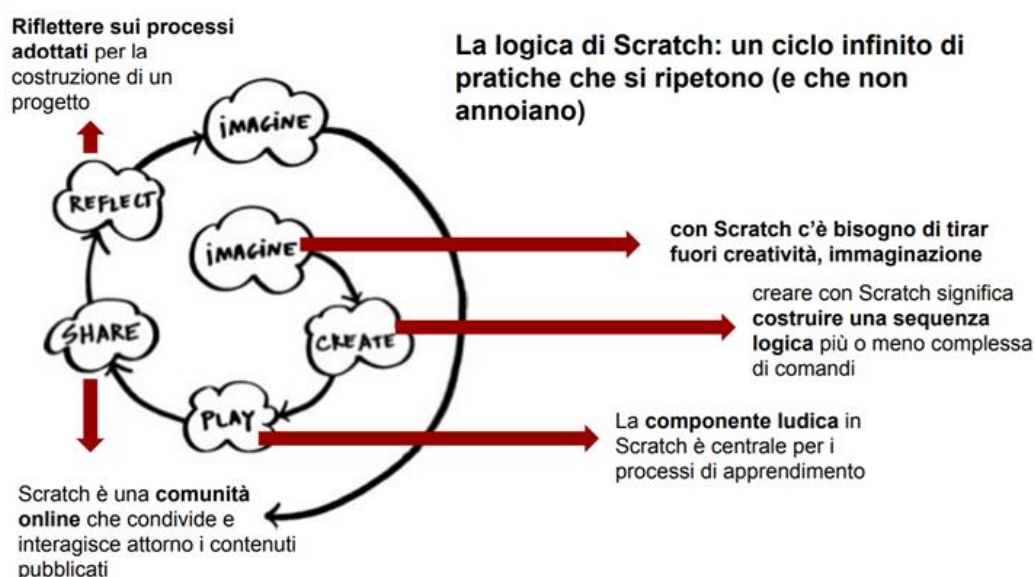


Figura 1- tratto da Andrea Patassini

Il motto di Scratch è "Image, Program and Share", immagina, programma e condividi. Immaginare qualcosa di diverso, realizzarlo e condividerlo con la comunità online per permettere che sia fatto un remix, ossia un altro progetto.

Solo per le discipline scientifiche?

Spesso sento affermare che Scratch è un software adatto esclusivamente alle discipline scientifiche. Dato quanto detto precedentemente sul pensiero computazionale è ovvio che non è così. Con Scratch si possono costruire storie, correggere testi, creare dialoghi senza considerare le prospettive riguardanti l'ambito linguistico. Gli strumenti

possono essere utilizzati anche nelle lingue originali. Nelle altre lingue è presente molto materiale liberamente disponibile online.

Link utili per approfondire sul pensiero computazionale

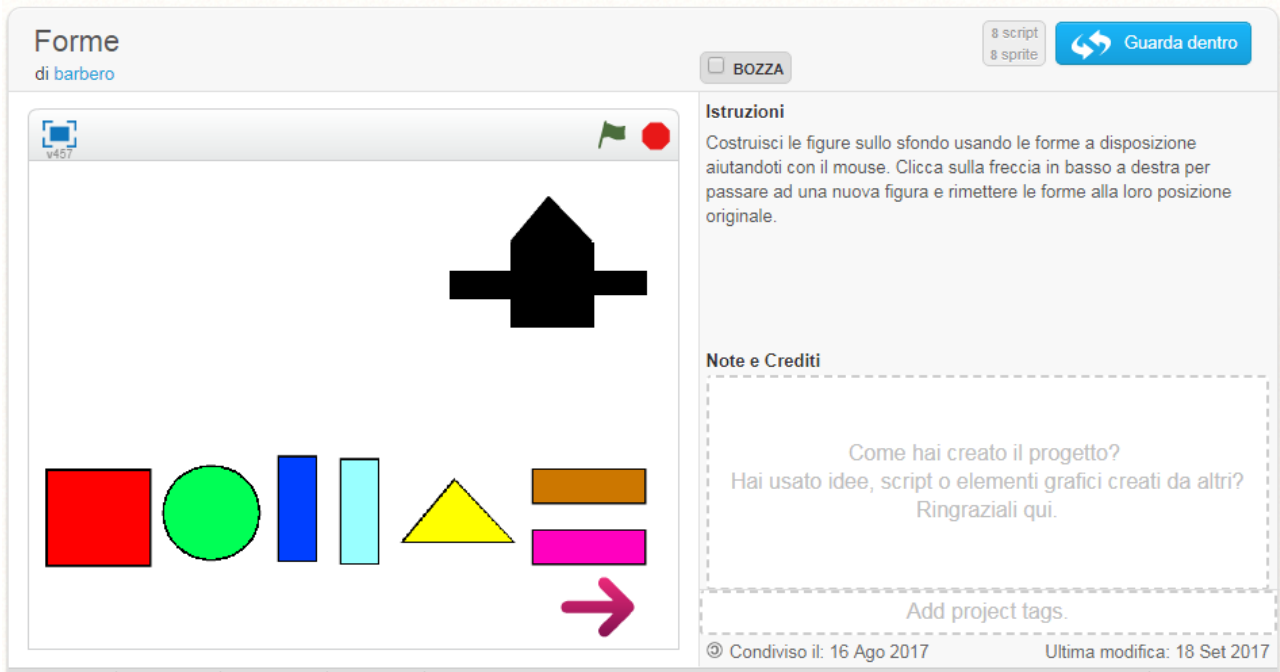
- [J. Wing view point](#)
- [Pensiero Computazionale, una guida per insegnanti](#)
- [Computer Science Teachers Association](#)
- [Computational Thinking by D. Barr, J. Harrison, L. Conery](#)
- [Computational Thinking - A guide for teachers](#)

Risorse su Scratch

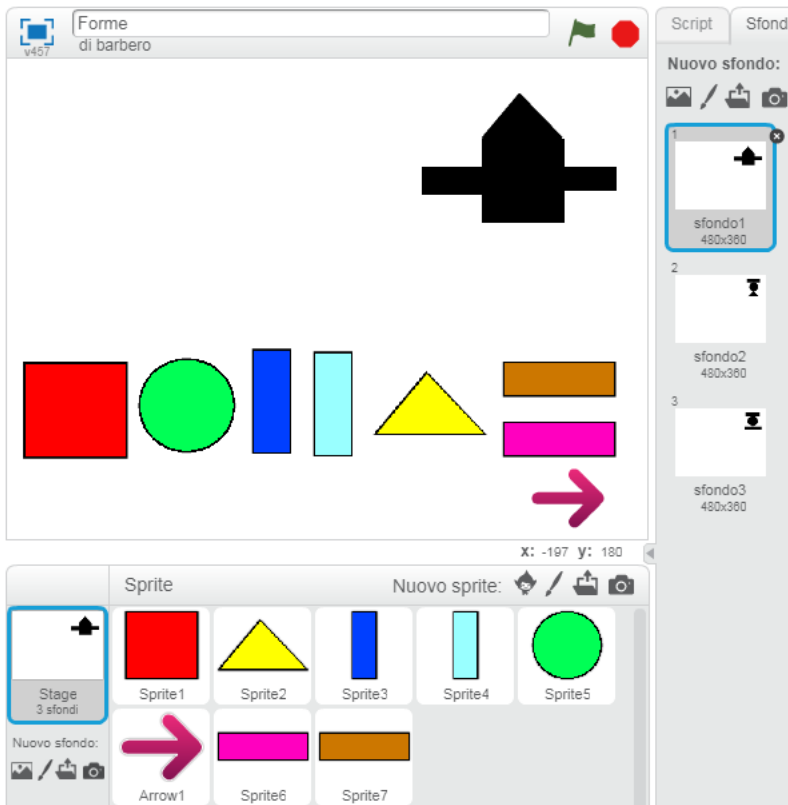
- [Guide Dschola scritte per il progetto Programma Anch'io](#)
- [Guida per iniziare](#)
- [Flash Card o guide per Educatori](#)
- [ScratchED](#)



Progetto "Forme"



Obiettivo:



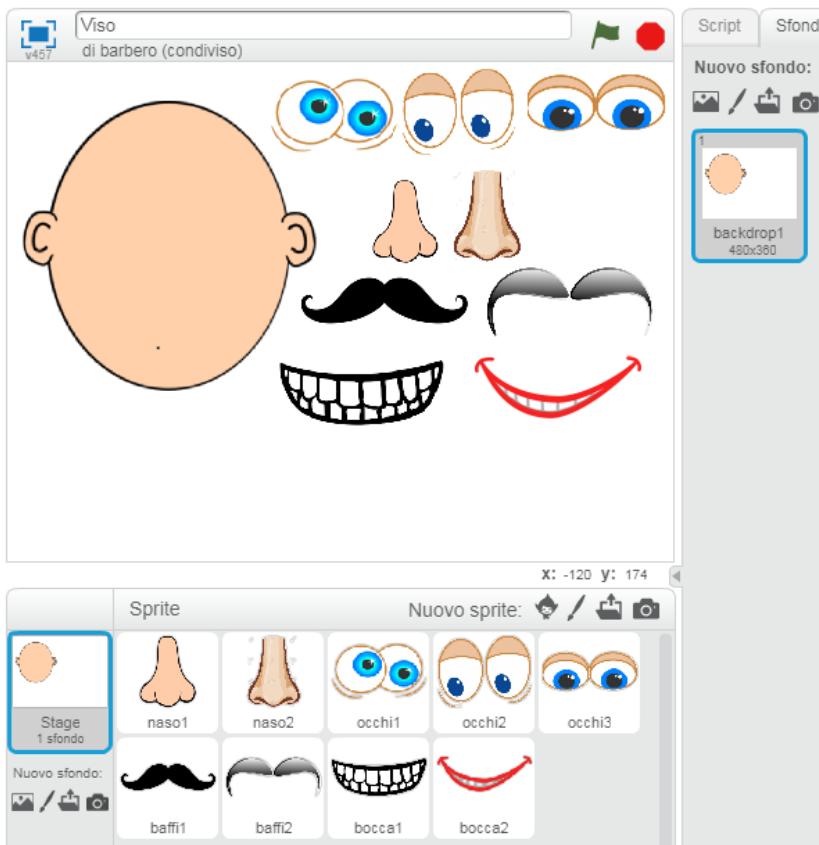
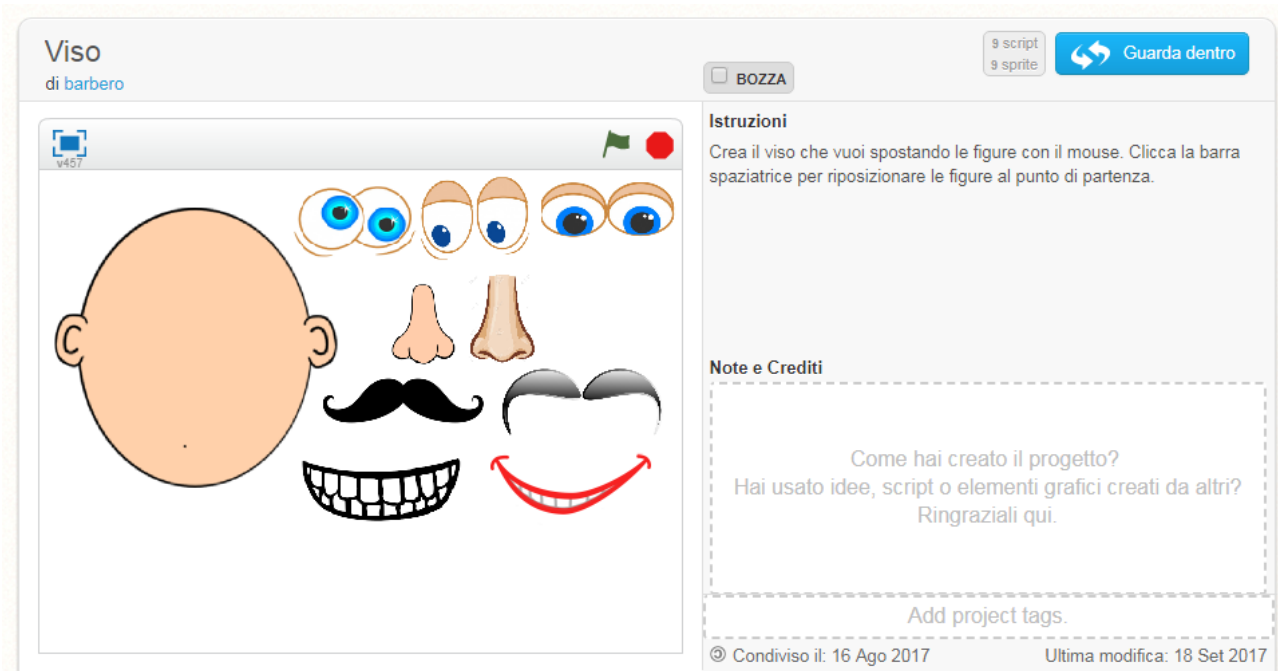


...

Tutti gli script delle figure geometriche hanno la stessa struttura.



Progetto "Viso"





...

Tutti gli script degli sprite del progetto hanno la stessa struttura.

Progetto "Ci Ce Chi Che"

ci ce chi che
di barbero

5 script
9 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

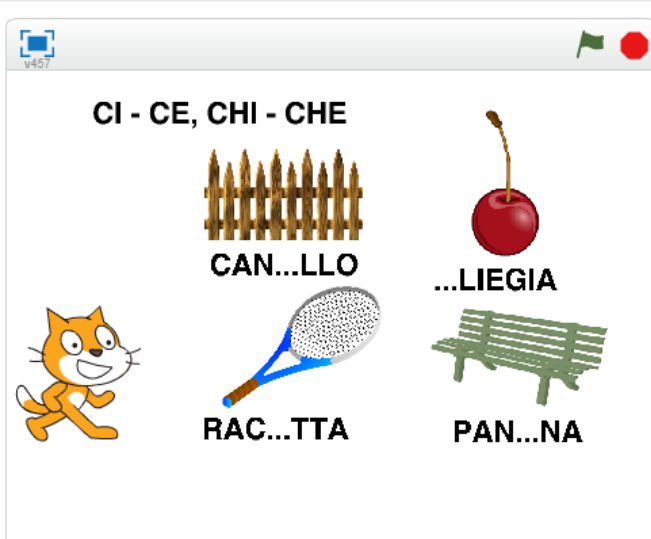
Istruzioni
Clicca sulla bandiera verde per partire e completa le parole con ce - ci, che - chi

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 16 Ago 2017 Ultima modifica: 16 Ago 2017



ci ce chi che
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

backdrop1
480x360

x: 240 y: 180

Sprite Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo

Sprite1 cancello ciliegia panchina racchetta

Nuovo sfondo:

Sprite2 Sprite3 Sprite4 Sprite5

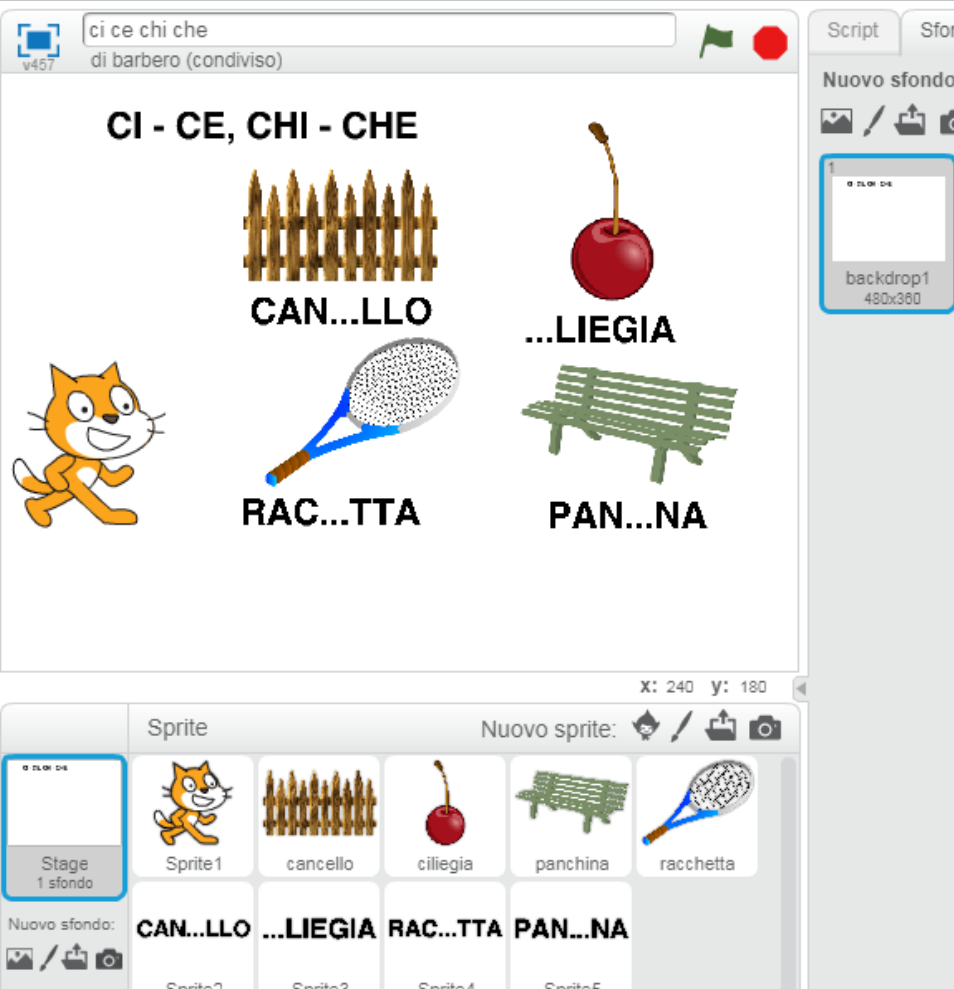
CI - CE, CHI - CHE

CAN...LLO

...LIEGIA

RAC...TTA

PAN...NA





Gli script degli sprite della racchetta e della panchina hanno la stessa struttura.

Progetto "Trova le differenze 1"

Trova le differenze 1
di barbero

1 script
1 sprite

BOZZA

Guarda dentro

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire. Trova le differenze tra le due figure.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 14 Ago 2017 Ultima modifica: 16 Ago 2017

Trova le differenze 1
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

backdrop1
480x360

Sprite

Nuovo sprite:

Stage 1 sfondo Sprite1

x: -170 y: 180

quando si clicca su 

dire Trova le 3 differenze per 2 secondi

x: -188
y: 68

Progetto “Trova le differenze 2”

Trova le differenze 2
di barbero

3 script
2 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e usa la matita per segnare le differenze tra le figure.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 14 Ago 2017 Ultima modifica: 16 Ago 2017

Trova le differenze 2
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:
backdrop1
480x360

Sprite Nuovo sprite:
Stage 1 sfondo Sprite 1 Pencil

quando si clicca su 



dire Trova le 3 differenze e segnale con la matita per 2 secondi

x: -188
y: 68

quando si clicca su 



vai a x: 156 y: 100

x: -37
y: -180

vai in primo piano

usa penna di dimensione 3

per sempre

se pulsante del mouse premuto allora

raggiungi puntatore del mouse

penna giù

altrimenti

penna su



quando si preme il tasto spazio

pulisci

Progetto "Numeri in lettere"

Numeri in lettere
di barbero

6 script
6 sprite

BOZZA

[Guarda dentro](#)

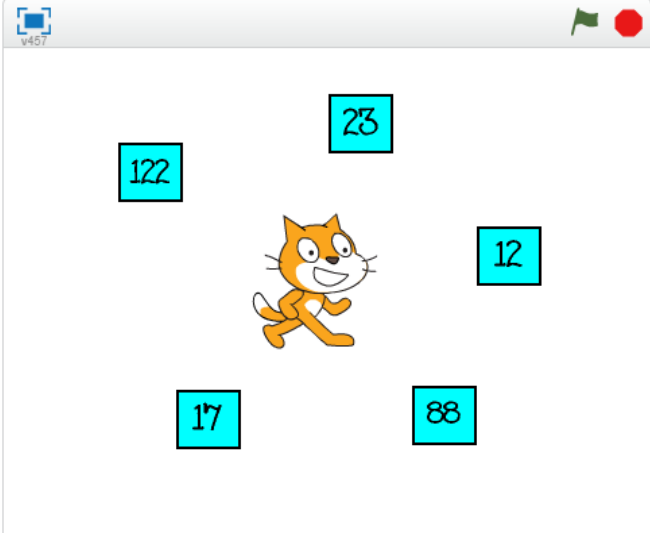
Istruzioni
Clicca sulla bandiera verde per partire. Fai clic sui numeri e scrivi in lettere.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 16 Ago 2017 Ultima modifica: 16 Ago 2017



Numeri in lettere
di barbero (condiviso)

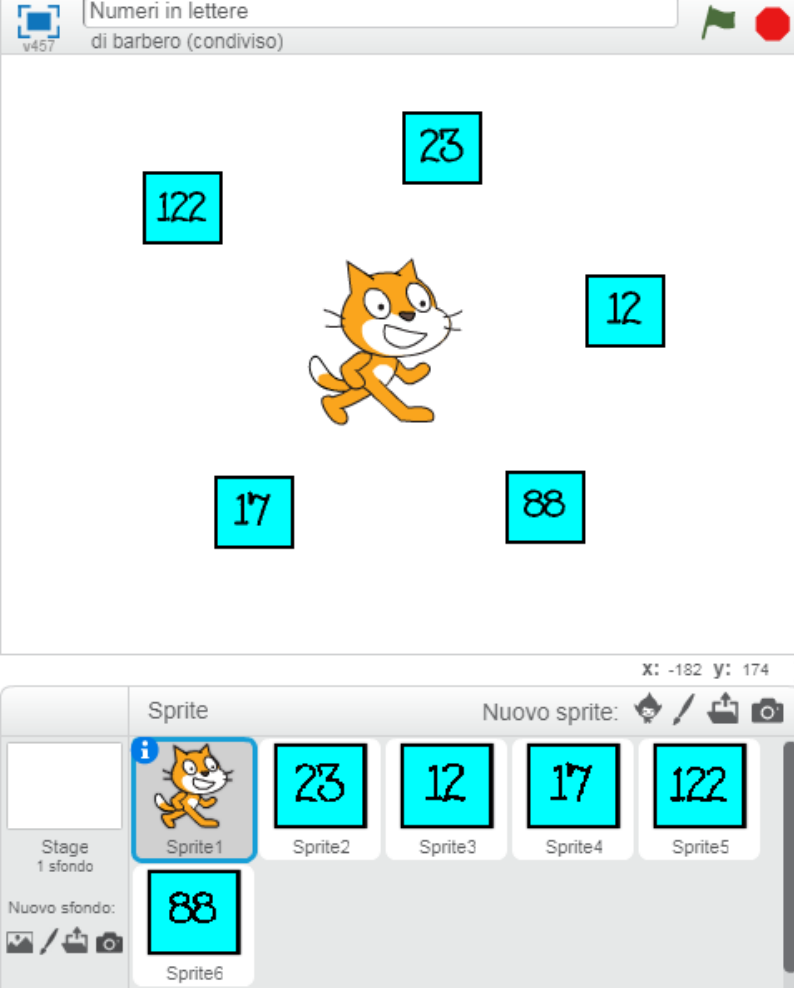
X: -182 Y: 174

Sprite Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo

Nuovo sfondo:

Sprite1 Sprite2 Sprite3 Sprite4 Sprite5 Sprite6





...

Tutti gli script degli sprite del progetto hanno la stessa struttura.

Progetto “Clicca iniziale”

Clicca iniziale
di barbero

11 script
6 sprite

BOZZA

[Guarda dentro](#)

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi clicca sugli animali il cui nome inizia con la lettera C.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Clicca iniziale
di barbero (condiviso)

X: -218 Y: 180


Sprite Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo


Nuovo sfondo:

Sprite1 cane coccinella Butterfly1 Elephant


cavallo


quando si clicca su 

dire Fai clic sugli animali il cui nome inizia per C per 2 secondi



x: -200
y: -101

quando si clicca su 


mostra 


x: 100
y: 98

quando si clicca questo sprite

dire Cane per 1 secondi

nascondi

quando si clicca su 

mostra 

x: 19
y: 11

quando si clicca questo sprite

dire Coccinella per 1 secondi

nascondi


quando si clicca su 


mostra 

x: -48
y: 97

quando si clicca questo sprite

dire NO, Farfalla! per 1 secondi


quando si clicca su 


mostra 

x: 133
y: -26

quando si clicca questo sprite

dire NO, Elefante! per 1 secondi

quando si clicca su 

mostra 

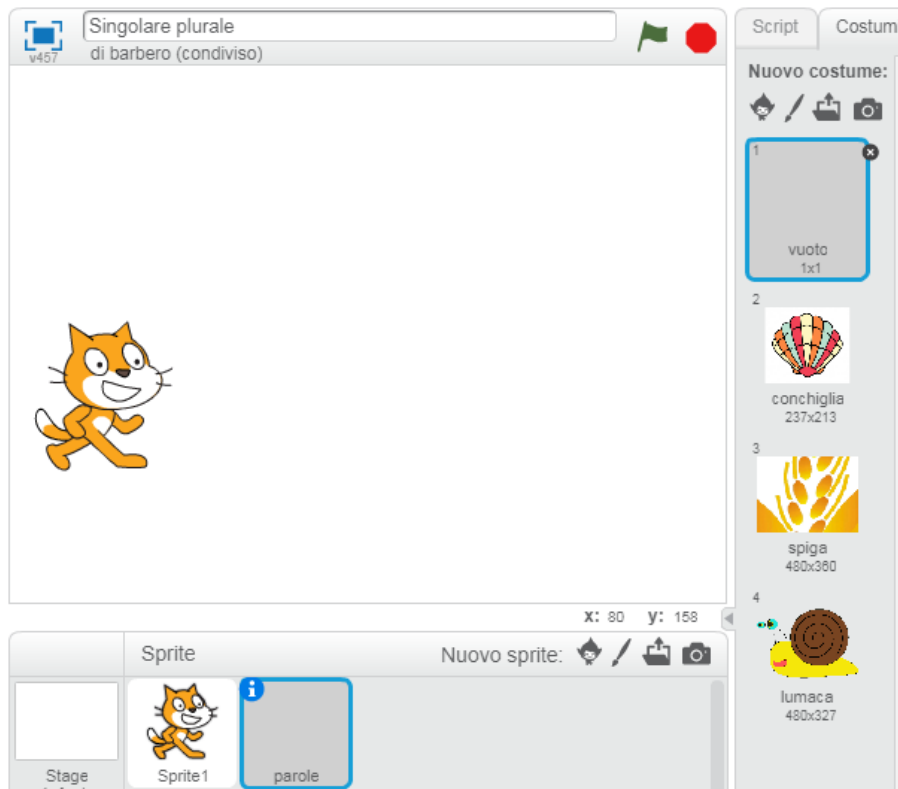
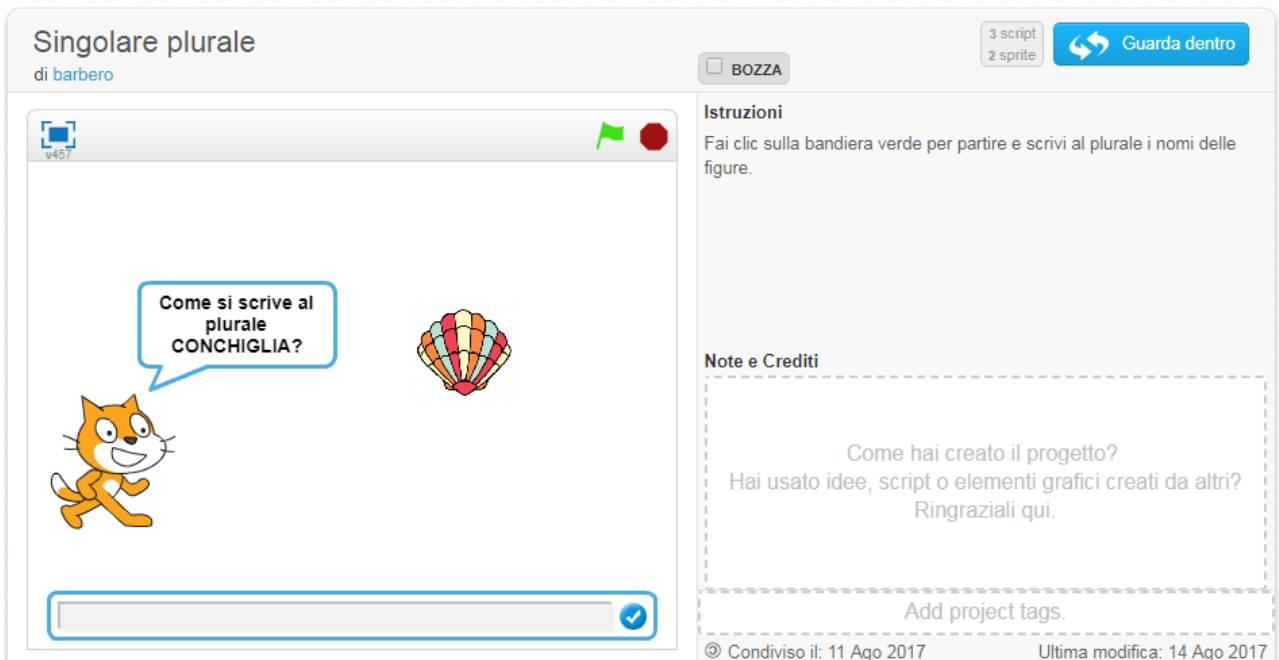
x: -154
y: 99

quando si clicca questo sprite

dire Cavallo per 1 secondi

nascondi

Progetto "Singolare- plurale"



```

quando si clicca su 
dire Trasforma al PLURALE le seguenti parole... per 2 secondi
invia a tutti cambia
ripeti fino a quando risposta = CONCHIGLIE
  chiedi Come si scrive al plurale CONCHIGLIA? e attendi
  invia a tutti cambia
ripeti fino a quando risposta = SPIGHE
  chiedi Come si scrive al plurale SPIGA? e attendi
  invia a tutti cambia
ripeti fino a quando risposta = LUMACHE
  chiedi Come si scrive al plurale LUMACA? e attendi
  invia a tutti cambia

```

```

quando si clicca su 
passa al costume vuoto 
quando ricevo cambia
passa al costume seguente

```

```

quando si clicca su 
passa al costume vuoto 
quando ricevo cambia
passa al costume seguente

```

```

quando si clicca su 
passa al costume vuoto 
quando ricevo cambia
passa al costume seguente

```

Progetto "Ordina lettere"

Ordina lettere

di barbero

6 script
6 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e riordina le lettere secondo l'ordine alfabetico aiutandoti con il mouse.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Ordina lettere

di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

backdrop1
480x360

x: -100 y: 175

Sprite Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo

Nuovo sfondo:

Sprite 1 D-block O-block P-block B-block

E-block



...

Tutti gli script degli sprite delle lettere hanno la stessa struttura.

Progetto “Cerca il numero maggiore di...”

Clicca numeri maggiori di
di barbero

29 script
15 sprite

BOZZA

Guarda dentro

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi clicca sui numeri più grandi di 20.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Clicca numeri maggiori di
di barbero (condiviso)

x: -161 y: 151

Sprite Nuovo sprite:

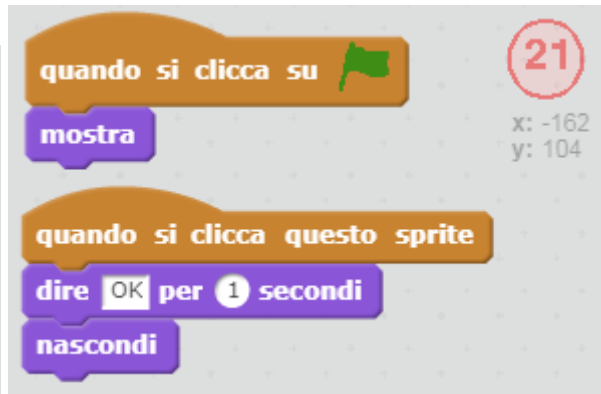
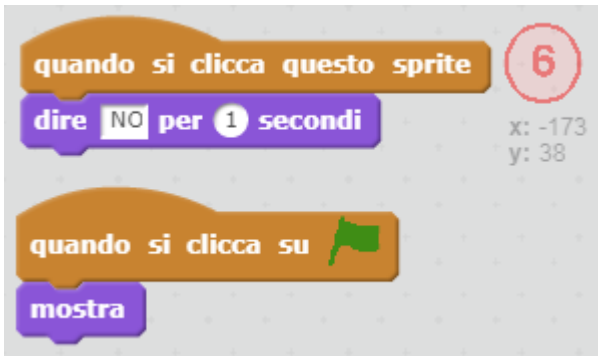
Stage
1 sfondo

Nuovo sfondo:



Script per sprite numeri < 20

Script per sprite numeri >= 20



Progetto "Tabellina ordinata"

Clicca tabellina ordinata
di barbero

29 script
15 sprite

BOZZA

[Guarda dentro](#)

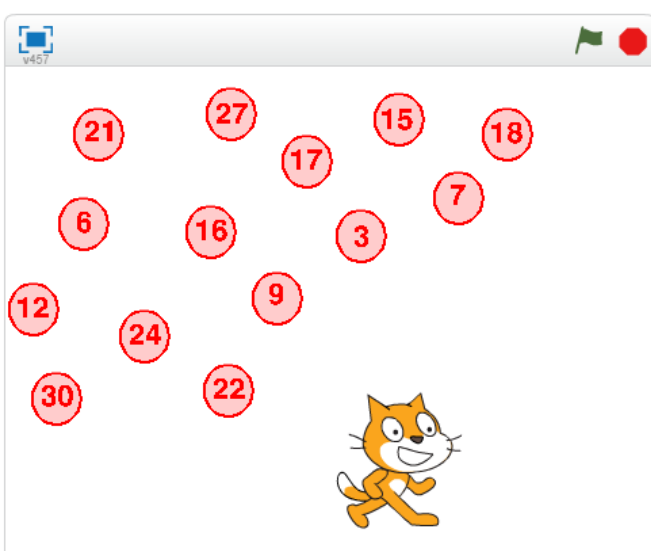
Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire. Clicca poi in ordine solo sui numeri che appartengono alla tabellina del 3.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.




© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017






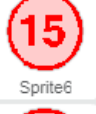
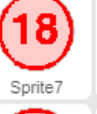
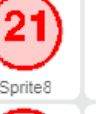
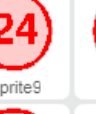

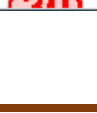
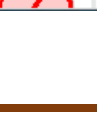
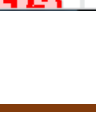
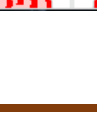
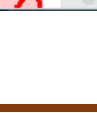


The Scratch project window displays a cat sprite at the bottom right. Scattered across the stage are 15 red circular numbers: 21, 27, 15, 18, 17, 7, 6, 16, 3, 12, 24, 9, 30, and 22. A green flag icon is visible in the top right corner of the stage.




Clicca tabellina ordinata
di barbero (condiviso)

x: 71 y: 180


Sprite Nuovo sprite:   

Stage
1 sfondo

Nuovo sfondo:   

numero

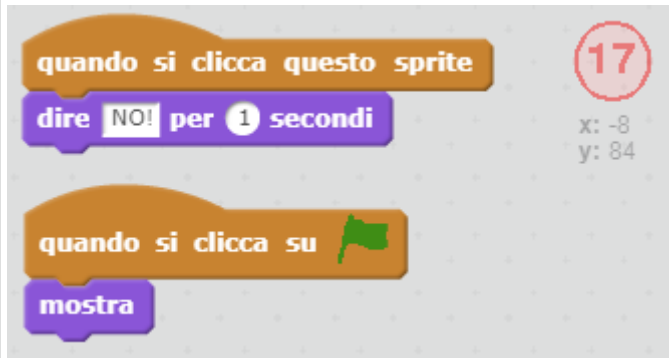


The Scratch project window shows the same stage as above. Below the stage is the 'Sprite' palette, which contains 15 numbered red circular sprites (Sprite1 to Sprite15) and the cat sprite (Sprite1). The cat sprite is selected. A 'Numero' button is visible at the bottom right of the palette.



Script per sprite con multipli di 3

Script per sprite con numeri non multipli di 3



Progetto "Precede-segue"

Precede segue
di barbero

1 script
1 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

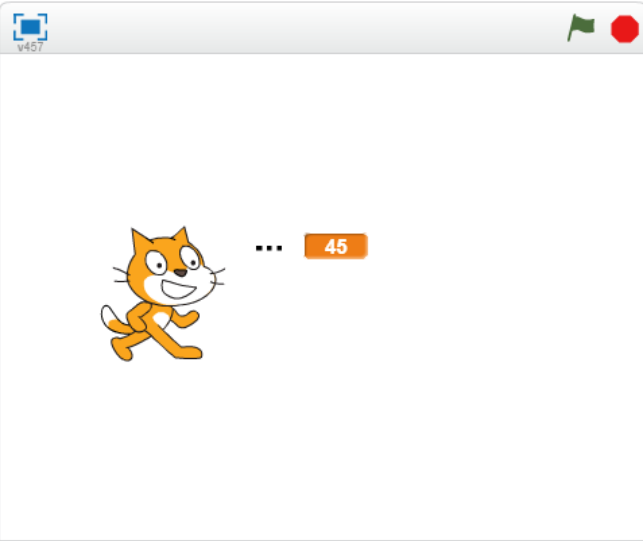
Istruzioni
Fai clic sullo sprite del gatto e scrivi il numero che precede o segue il numero indicato.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017



Precede segue
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

1 precede 480x380

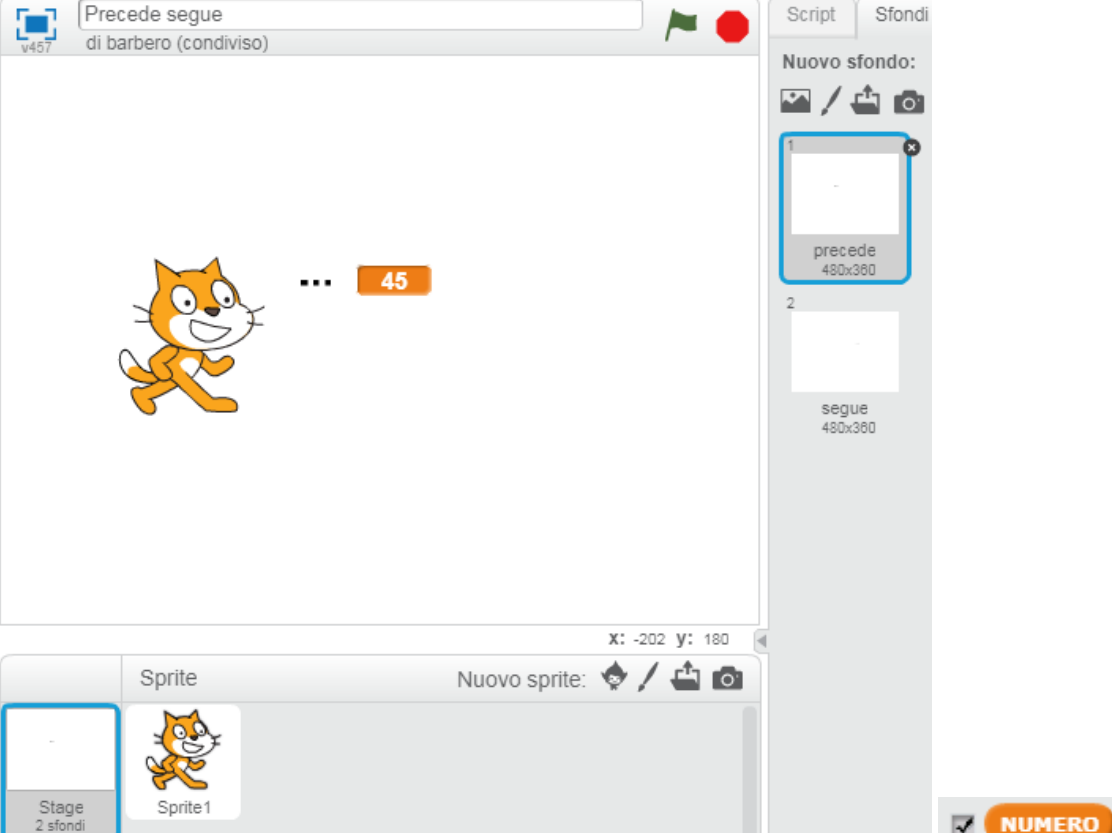
2 segue 480x380

x: -202 y: 180

Sprite Nuovo sprite:

Stage 2 sfondi Sprite 1

NUMERO





Progetto "Decine-unità"

Decine unità

di barbero

3 script
3 sprite

BOZZA

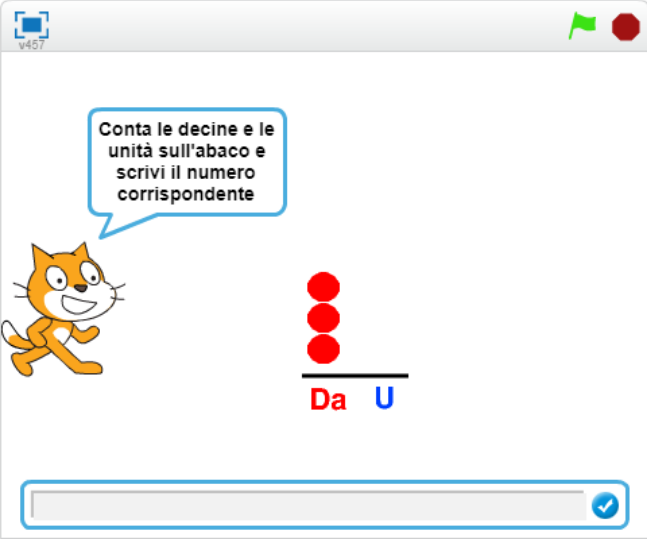
[Guarda dentro](#)

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire. Conta le decine e le unità sull'abaco e scrivi il numero corrispondente.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017



Decine unità

di barbero (condiviso)

Script Sfondi

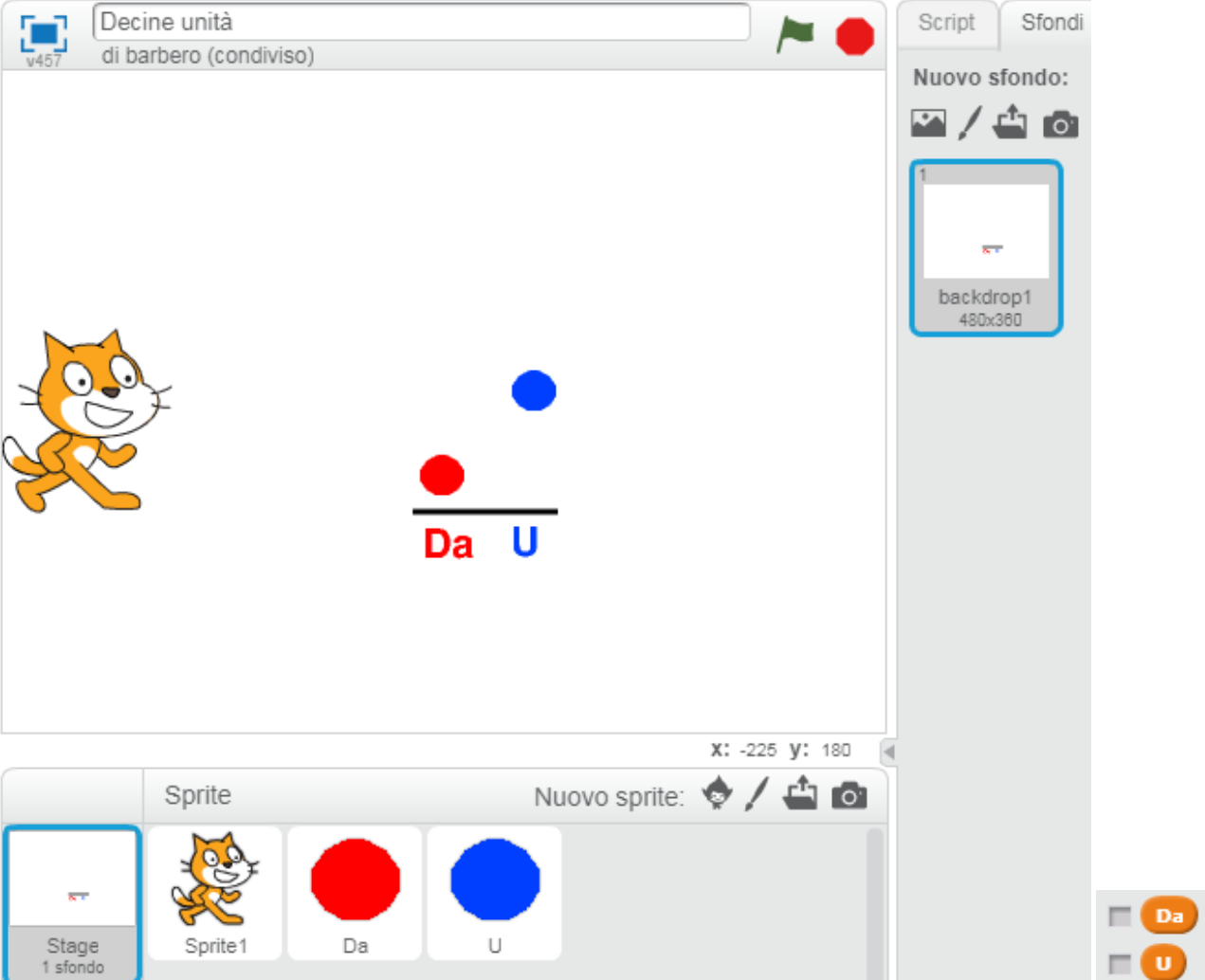
Nuovo sfondo:
backdrop1
480x360

x: -225 y: 180

Sprite Nuovo sprite:
Sprite1 Da U

Stage 1 sfondo

Da U



```

quando si clicca su
ripeti fino a quando
  risposta = Da * 10 + U
  chiedi Conta le decine e le unità sull'abaco e scrivi il numero corrispondente e attendi

```

x: -194
y: -10

```

quando si clicca su
nascondi
vai a x: 0 y: -60
porta Da a numero a caso tra 0 e 10
ripeti Da volte
  crea clone di me stesso
  mostra
  cambia y di 23

```

x: 0
y: -37

```

quando si clicca su
nascondi
vai a x: 50 y: -60
porta U a numero a caso tra 0 e 10
ripeti U volte
  crea clone di me stesso
  mostra
  cambia y di 23

```

x: 50
y: 9

Progetto "Calcola resto"

Calcola resto

di barbero

1 script
2 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni
Clicca sullo sprite del gatto e rispondi alle sue domande calcolando il resto dei 5 euro. Metti un punto tra la parte intera e quella decimale.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 10 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Calcola resto

di barbero (condiviso)

Script Sfondi

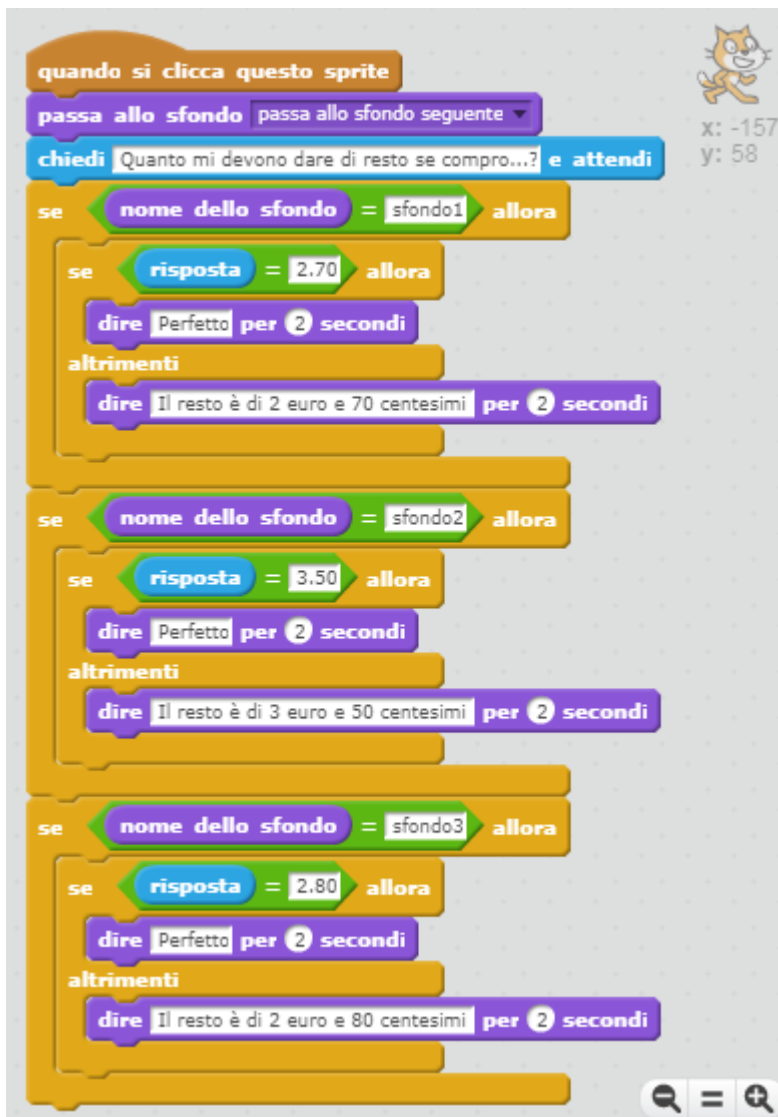
Nuovo sfondo:

- 1 sfondo1 480x360
- 2 sfondo2 480x360
- 3 sfondo3 480x360

X: -217 y: 180

Sprite Nuovo sprite:

- Stage 3 sfondi
- Sprite1
- 5



Progetto "Operatore mancante"

Operatore mancante
di barbero

3 script
3 sprite

BOZZA

Guarda dentro

Istruzioni

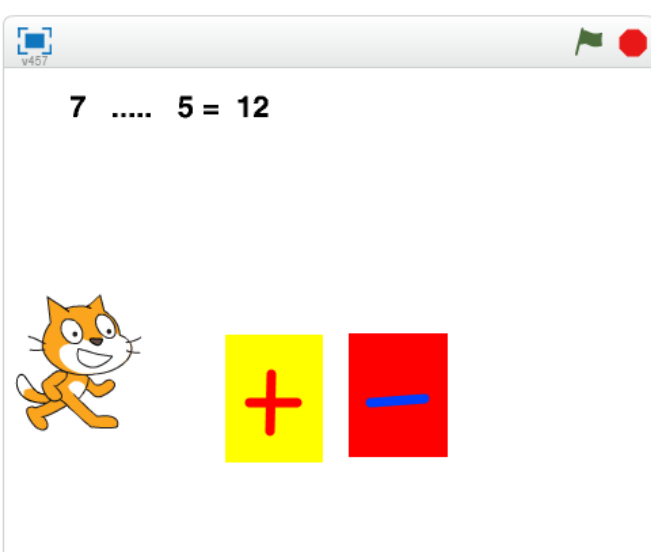
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi clicca sull'operatore mancante nell'operazione indicata.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017



The preview shows a Scratch stage with the text "7 5 = 12" at the top. Below it is the Scratch cat sprite, a yellow square with a red plus sign, and a red square with a blue minus sign. A green flag icon and a red stop icon are in the top right corner of the stage.

Operatore mancante
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

sfondo1
480x360

sfondo2
480x360

sfondo3
480x360

sfondo4
480x360

Sprite

Nuovo sprite:

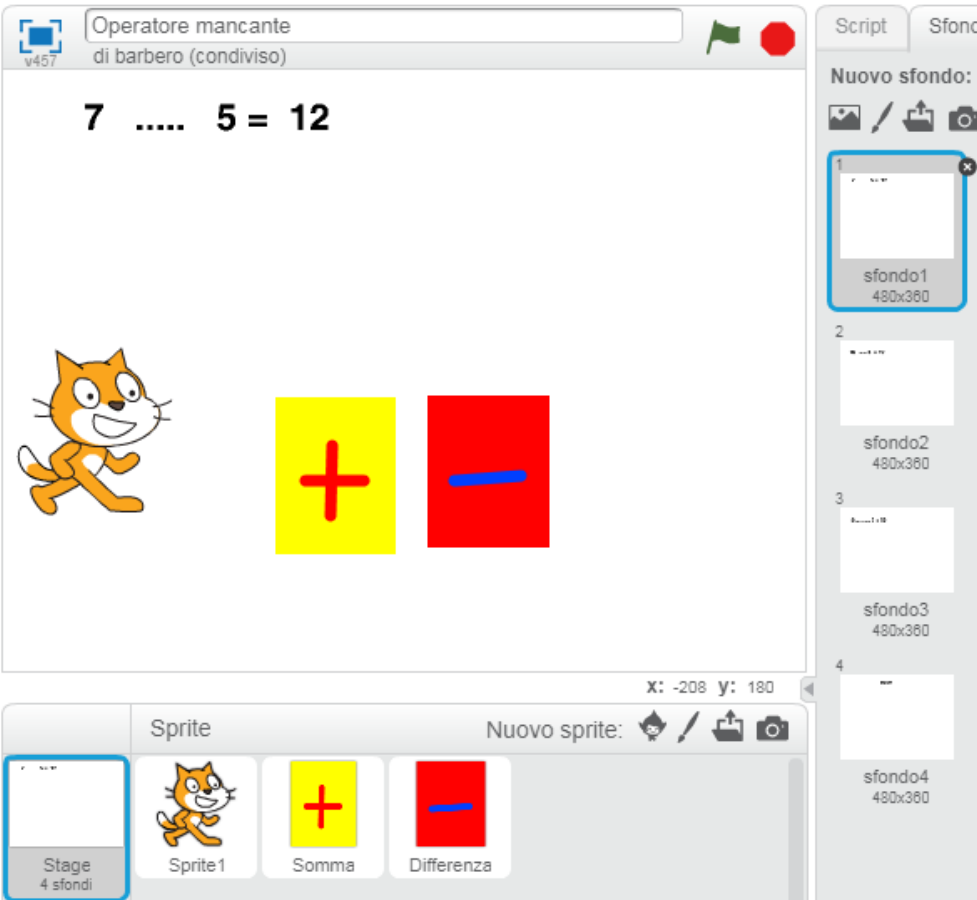
Stage
4 sfondi

Sprite1

Somma

Differenza

x: -208 y: 180



The editor interface shows the same stage as the preview. On the right, the 'Sfondi' (Backgrounds) panel is open, showing a list of backgrounds: sfondo1 (480x360), sfondo2 (480x360), sfondo3 (480x360), and sfondo4 (480x360). At the bottom, the 'Sprite' panel is open, showing a list of sprites: Stage (4 sfondi), Sprite1 (Scratch cat), Somma (yellow square with red plus), and Differenza (red square with blue minus). The coordinates for the selected sprite are x: -208 y: 180.

Domanda


```
quando si clicca su 
dire  per 2 secondi
porta Domanda a 1
passa allo sfondo sfondo1
```



x: -185
y: -36

```
quando si clicca questo sprite   
se Domanda = 1 o Domanda = 3 allora   
  dire ok per 1 secondi  
altrimenti  
  dire no per 1 secondi  
passa allo sfondo passa allo sfondo seguente  
cambia Domanda di 1
```

x: 52
y: -63

```
quando si clicca questo sprite   
se Domanda = 2 allora   
  dire ok per 1 secondi  
altrimenti  
  dire no per 1 secondi  
passa allo sfondo passa allo sfondo seguente  
cambia Domanda di 1
```

x: 142
y: -96

Progetto "Sequenza corretta 1"

Sequenza corretta 1

di barbero

4 script
4 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi sposta con il mouse le immagini mettendole nella sequenza corretta.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Sequenza corretta 1

di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:
backdrop1
480x360

Sprite Nuovo sprite:
Stage 1 sfondo Sprite1 uovo gallina pulcino

x: -189 y: 180

quando si clicca su 

dire Metti nella sequenza corretta... per 2 secondi

 x: -12
y: -117

quando si clicca su 


vai a x: -200 y: 50

 x: -200
y: 50


quando si clicca su 

vai a x: -200 y: 150

 x: -200
y: 150

quando si clicca su 

vai a x: -200 y: -50

 x: -200
y: -50

Progetto "Sequenza corretta 2"

Sequenza corretta 2

di barbero

5 script
5 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni

Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi, seguendo al logica, clicca sulle immagini nella sequenza corretta.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Sequenza corretta 2

di barbero (condiviso)

x: -215 y: 180

Sprite


Nuovo sprite:

Stage 1 sfondo

Abby

1 2 3 4


numero

```
quando si clicca su 
dire Fai clic sulle immagini seguendo la logica... per 2 secondi
porta numero a 1
```


x: -194
y: -63

```
quando si clicca questo sprite 
se numero = 1 allora
  cambia numero di 1
  dire Dopo aver fatto la pupù... per 1 secondi
altrimenti
  dire Nooo per 2 secondi
```


x: -62
y: -66

```
quando si clicca questo sprite 
se numero = 2 allora
  cambia numero di 1
  dire mi pulisco bene... per 1 secondi
altrimenti
  dire Nooo per 2 secondi
```

x: 112
y: -83

```
quando si clicca questo sprite 
se numero = 3 allora
  cambia numero di 1
  dire tiro l'acqua del water... per 1 secondi
altrimenti
  dire Nooo per 2 secondi
```

x: -55
y: 89

```
quando si clicca questo sprite 
se numero = 4 allora
  cambia numero di 1
  dire e, infine, mi pulisco le mani! per 1 secondi
altrimenti
  dire Nooo per 2 secondi
```

x: 113
y: 82

Progetto "Conta cloni"

Conta cloni

di barbero

2 script
2 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni

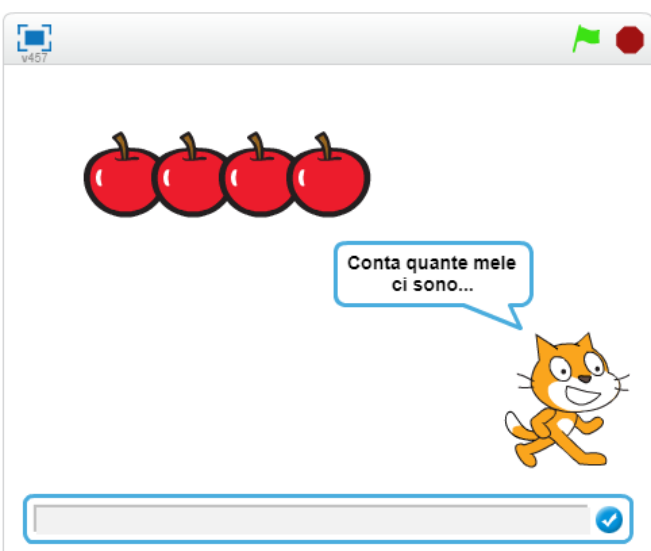
Fai clic sulla bandiera verde e conta il numero di mele.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017



Conta cloni

di barbero (condiviso)

x: -93 y: 128

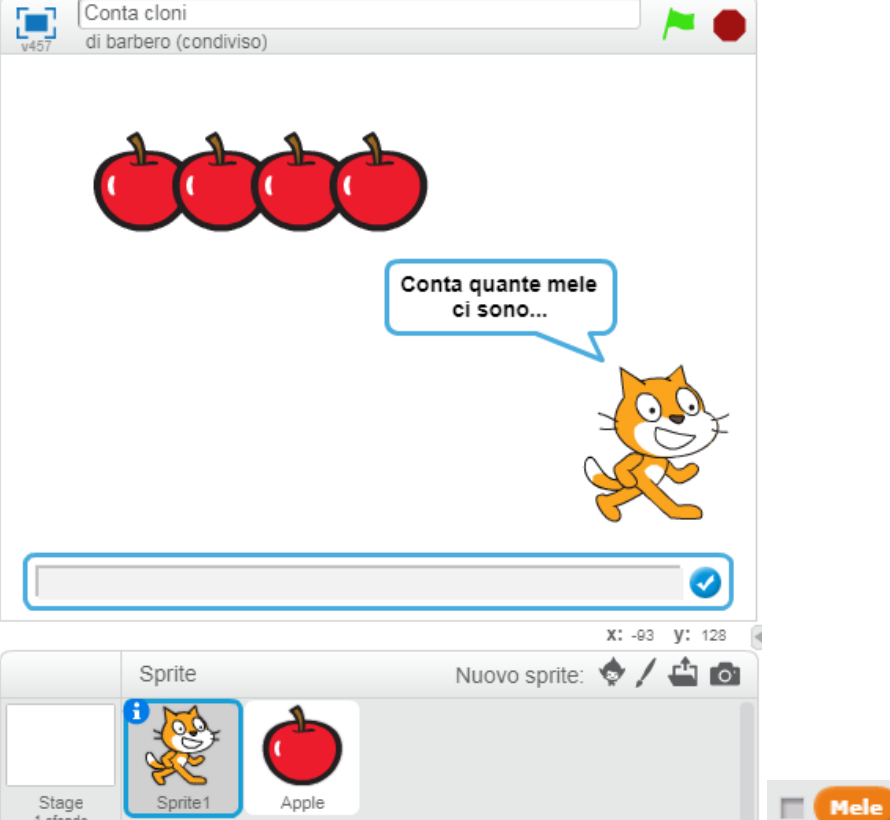
Sprite

Nuovo sprite:

Stage 1 sfondo

Sprite 1 Apple

[Mele](#)





quando si clicca su 

chiedi e attendi

se = allora

 dire per secondi

altrimenti

 dire e per secondi

x: 177
y: -67



quando si clicca su 

nascondi 

vai a x: y:

porta a

ripeti volte

 crea clone di

 mostra

 fai passi

x: 0
y: 100

Progetto "Somma cloni"

Somma cloni
di barbero

3 script
4 sprite

BOZZA

Guarda dentro

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde e calcola la somma delle figure.

Note e Crediti
Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Somma cloni
di barbero (condiviso)

x: -208 y: 180

Sprite

Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo

Apple

Sprite1

Bananas

Boy3

banane

mele



quando si clicca su 

vai a x: -200 y: 100
x: -110
y: 100

nascondi

porta mele a numero a caso tra 1 e 5

ripeti mele volte

crea clone di me stesso

mostra

fai 45 passi



quando si clicca su 

vai a x: -200 y: -80
x: -155
y: -80

nascondi

porta banane a numero a caso tra 1 e 5

ripeti banane volte

crea clone di me stesso

mostra

fai 45 passi



quando si clicca su 

chiedi Quanto fa la somma? e attendi
x: 179
y: -63

se mele + banane = risposta allora

dire Corretto

altrimenti

dire unione di No, la somma è e mele + banane

Progetto “Corsa delle tabelline”

CorsaTabelline

di barbero

5 script
4 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni

Clicca sulla barra spaziatrice per partire e poi rispondi esattamente per raggiungere per primo la ciambella e vincere la corsa.

Note e Crediti


Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.





© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

CorsaTabelline

di barbero (condiviso)



x: -108 y: 180

Sprite Nuovo sprite:    

Stage
1 sfondo

Alberto Pico walki... Sun Ciambella

A
 B

```

quando si preme il tasto spazio
vai in primo piano
vai a x: -200 y: -70

quando ricevo MuovitiGatto
ripeti 3 volte
  fai 10 passi
  passa al costume seguente
  ↻
se sta toccando Ciambella allora
  dire Me la mangio io! per 2 secondi
  ferma tutto

```

```

quando si preme il tasto spazio
vai a x: -200 y: -20

quando ricevo MuovitiPico
ripeti 3 volte
  fai 10 passi
  passa al costume seguente
  ↻
se sta toccando Ciambella allora
  dire Ripassa le tabelline! per 2 secondi
  ferma tutto

```

```

quando si preme il tasto spazio
dire La corsa delle tabelline... per 2 secondi
per sempre
  dire Quanto fa... per 1 secondi
  porta A a numero a caso tra 0 e 10
  porta B a numero a caso tra 0 e 10
  chiedi unione di A e unione di X e unione di B e ? e attendi
  se risposta = A * B allora
    invia a tutti MuovitiGatto e attendi
  altrimenti
    invia a tutti MuovitiPico e attendi
  ↻

```

Progetto "Verbo corretto"

Verbo corretto
di barbero

3 script
3 sprite

[Guarda dentro](#)

BOZZA

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi clicca sulla casella gialla o rossa per completare in modo corretto la frase che leggi.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 9 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Verbo corretto
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

1 sfondo1 480x380

2 sfondo2 480x380

3 sfondo3 480x380

4 sfondo4 480x380


X: -31 y: 164


Sprite Nuovo sprite:

Stage 4 sfondi

Sprite1 B P

Domanda

```
quando si clicca su 
dire Ci vuole l'H oppure no? per 2 secondi
porta Domanda a 1
passa allo sfondo sfondo1
```



x: -185
y: -36

```
quando si clicca questo sprite 
se Domanda = 1 o Domanda = 2 allora
  dire ok per 1 secondi
altrimenti
  dire no per 1 secondi
passa allo sfondo passa allo sfondo seguente
cambia Domanda di 1
```

x: 52
y: -63

```
quando si clicca questo sprite 
se Domanda = 3 allora
  dire ok per 1 secondi
altrimenti
  dire no per 1 secondi
passa allo sfondo passa allo sfondo seguente
cambia Domanda di 1
```

x: 142
y: -96

Progetto “Che ore sono?”

Che ore sono
di barbero

1 script
1 sprite

BOZZA

[Guarda dentro](#)

Istruzioni
Clicca sulla bandiera verde per partire e scrivi l'ora indicata mettendo i : tra l'ora e i minuti.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

The image shows a Scratch project preview. The main stage features a large analog clock with the time set to approximately 10:10. To the left of the clock is the Scratch cat character with a speech bubble that says "Che ore sono?". Below the cat is a text input field with a blue checkmark icon on the right. The top right corner of the preview shows project statistics (1 script, 1 sprite) and a "Guarda dentro" button. On the right side, there are sections for "Istruzioni" (Instructions) and "Note e Crediti" (Notes and Credits). The instructions state: "Clicca sulla bandiera verde per partire e scrivi l'ora indicata mettendo i : tra l'ora e i minuti." The "Note e Crediti" section contains a dashed box with the text: "Come hai creato il progetto? Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri? Ringraziali qui." Below this is a field for "Add project tags." At the bottom right, it says "© Condiviso il: 11 Ago 2017" and "Ultima modifica: 14 Ago 2017".

Che ore sono
di barbero (condiviso)

Script Sfondi

Nuovo sfondo:

- sfondo1
480x380
- sfondo2
480x380
- sfondo3
480x380

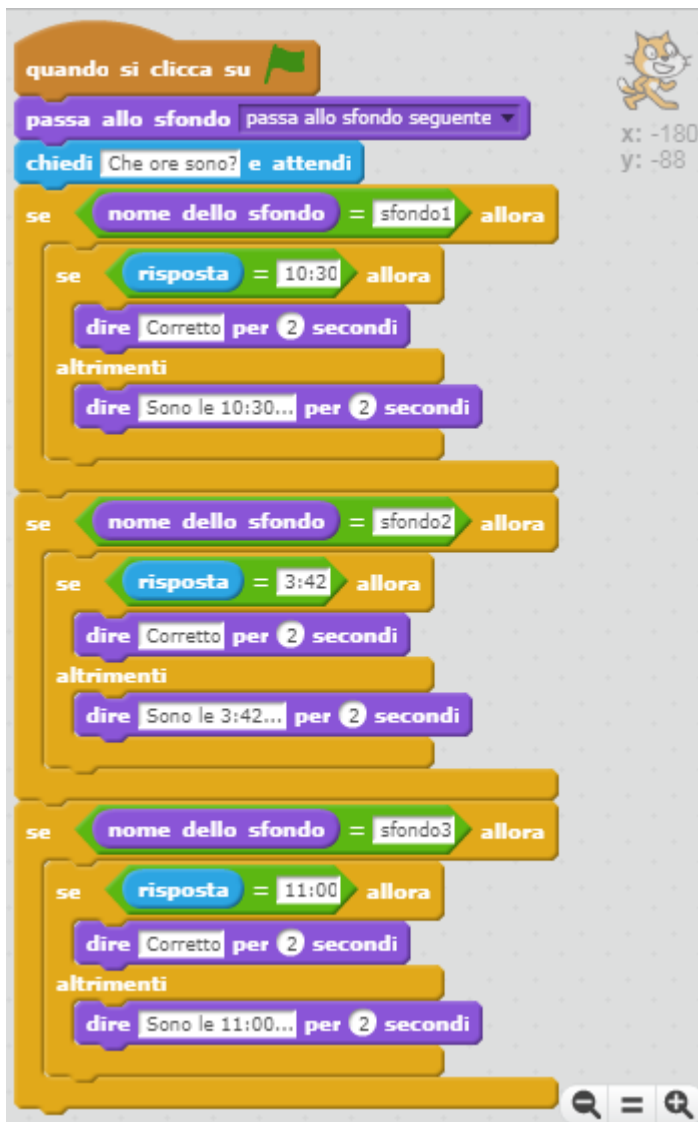
X: -152 Y: 180

Sprite Nuovo sprite:

Stage
3 sfondi

Sprite1

The image shows the Scratch project editor interface. The main stage is the same as in the preview, but now it includes a "Nuovo sfondo:" (New background) panel on the right. This panel shows three background options, each with a clock image and the label "sfondo1", "sfondo2", and "sfondo3" respectively, all with dimensions of 480x380. Below the stage, there is a "Sprite" panel with a "Nuovo sprite:" button and icons for creating a new sprite. The "Sprite" panel shows two items: "Stage" (3 sfondi) and "Sprite1" (the Scratch cat). The top right corner of the editor shows "Script" and "Sfondi" tabs. The top left corner shows the project title "Che ore sono" and the author "di barbero (condiviso)". The bottom right corner of the stage area shows the coordinates "X: -152 Y: 180".



Progetto “Trova le parole errate”

Trova parole errate
di barbero

11 script
7 sprite

BOZZA

[Guarda dentro](#)

Istruzioni
Fai clic sulla bandiera verde per partire e poi clicca sulle parole scritte in modo errato.

Note e Crediti

Come hai creato il progetto?
Hai usato idee, script o elementi grafici creati da altri?
Ringraziali qui.

Add project tags.

© Condiviso il: 11 Ago 2017 Ultima modifica: 14 Ago 2017

Trova parole errate
di barbero (condiviso)

x: -36 y: 158

Sprite Nuovo sprite:

Stage
1 sfondo

Nuovo sfondo:

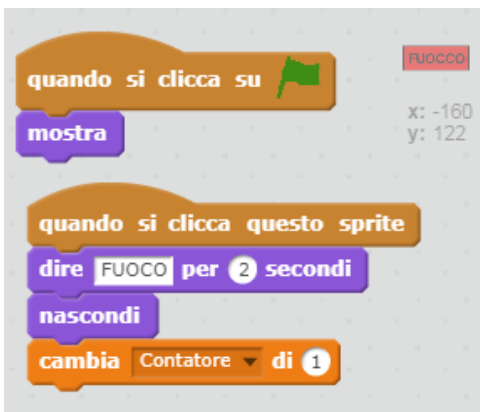
Sprite1 **Sprite2** **Sprite3** **Sprite4** **Sprite5**
Sprite6 Sprite7

Contatore



Script sugli sprite con parole errate

Script sugli sprite con parole corrette



Uso creativo di Scratch *

L'uso creativo di Scratch prevede di sottoporre agli allievi un progetto già fatto (ma non concluso). Le richieste possono essere molteplici, come quella di completare il lavoro, trovare gli errori, cambiare qualcosa per adattarlo alle proprie esigenze.

In riferimento a questo uso si rimanda ad alcune attività note come il Quiz, la storia, i giochi piattaforma, visibili nella guida scritta per il progetto Programma Anch'io e disponibile a questo link: www.associazionedschola.it/programmaanchio/download

Uso problematizzante di Scratch *

L'uso problematizzante prevede che il docente sottoponga agli alunni alcuni problemi e chieda loro di risolverli tramite Scratch.

Ecco qui alcuni esempi:

1. Mettere uno sprite capace di spostarsi a destra e sinistra sullo stage senza perdere l'orientamento
2. Creare una sprite che cammina con lo stage in movimento
3. Mettere uno sprite in basso a sinistra sullo stage e una macchia di colore in alto a destra. Al clic sul Via lo sprite deve andare sulla macchia di colore e "dire" qualcosa.
4. Creare uno sprite capace di disegnare (ricordarsi di pulire lo schermo)
5. Al via lo sprite deve disegnare una figura geometrica
6. Al via lo sprite deve disegnare una serie di 10 scalini con il minor numero di comandi possibile
7. Al via lo sprite deve disegnare una forma inclinata rispetto alla direzione di partenza
8. Disegnare uno stage di due colori che rappresenti una "strada" abbastanza larga con almeno due curve e mettere uno sprite. Al clic sul Via lo sprite deve percorrere tutta la strada senza uscire dai bordi.
9. Mettere due sprite sullo stage, uno sul lato destro e uno a sinistra. Al clic sul Via i due sprite devono muoversi contemporaneamente e lentamente l'uno verso l'altro ed incontrarsi più o meno al centro dello stage. Possono "dire" qualcosa e poi devono tornare ai rispettivi punti di partenza (possibilmente "girandosi" nella direzione corretta).
10. Mettere sullo stage una palla che al via deve muoversi e rimbalzare sui bordi. Deve fare un minimo di 6 rimbalzi.
11. Al via lo sprite deve moltiplicarsi e lasciare una copia di sé stesso sullo schermo
12. Mettere uno sprite e creare un dialogo con il personaggio. Deve essere possibile inserire il proprio nome.
13. Disegnare due macchinine che dal via devono raggiungere un traguardo con arrivi casuali
14. Costruire un dialogo con almeno tre domande
15. Creare un dialogo "registrato" tra due personaggi
16. Costruire una breve storia

A margine una breve riflessione:

Utilizzando Scratch con queste modalità è bene ricordare che il docente deve valutare come è avvenuto l'apprendimento. Anche se tratteremo l'argomento in relazione alla scheda progettuale, occorre tenere presente che ci sono due strumenti che possono supportare il docente nella valutazione del codice di un progetto.

Il primo è il sito dottor Scratch (<http://www.drscratch.org>) che permette di analizzare un qualsiasi progetto scratch. Il software analizza il grado di correttezza di un elaborato attraverso un punteggio e una graduatoria.

Il secondo strumento, che reputo altrettanto utile, in particolar modo nella fase creativa e problematizzante, sono i commenti al codice. Attraverso questi commenti è possibile spiegare che cosa si è fatto, come e perché, permettendo agli studenti di argomentare sulle loro scelte.