

01

SCUOLA ITALIANA MODERNA

Rivista
per la scuola
primaria

SETT
2019

PER UNA SCUOLA...

APERTA



- * CIAO, BAMBINI...
BENVENUTI A SCUOLA!
- * NUOVE RELAZIONI A BORDO
- * IL CYBERBULLISMO
- * CODING: UN NUOVO PERCORSO
ATTRAVERSO I TUTORIAL

EDITRICE
LA SCUOLA

Sommario



Editoriale

di Antonietta Cantillo

3

RUBRICHE

Dall'INFANZIA
alla primaria

Nuove relazioni a bordo

Francesca Mandis

4

La scatola magica

**Una tempesta di parole...
per cominciare**

Antonietta Cantillo

6

Educare alle emozioni

Ciao, bambini...

Benvenuti a scuola!

Daniela Bacchini

9

SPAZIO B.E.S.

Settembre... si ricomincia

Patrizia Marletta

12

BULL-OUT

Il cyberbullismo

Maria Filomia

14

CODING step-by-step

**UN NUOVO PERCORSO
attraverso i tutorial**

Antonio Faccioli

16

Insegnare con

la grammatica valenziale

Per cominciare

Paola Baratter

20

SPAZIO CLIL

A CHE CLIL GIOCHIAMO?

Letizia Cinganotto

Daniela Cuccurullo

24

Il piacere di leggere

**Non si può accogliere
se non si è accolti**

Cosetta Zanotti

27

DIDATTICA

classe 1^A

italiano

matematica-scienze

storia-geografia

30

36

40

classe 2^A

italiano

matematica-scienze

storia-geografia

44

49

52

classe 3^A

italiano

matematica-scienze

storia-geografia

55

61

66

classe 4^A

italiano

matematica-scienze

storia-geografia

70

73

77

classe 5^A

italiano

matematica-scienze

storia-geografia

83

86

90

classi

1-2-3-4-5

inglese

94

classi

1-2-3-4-5

IRC

100

Direttrice

Caterina Lazzarini

Vicedirettrice

Elisa Cianciabella

Redazione

Elisa Cianciabella, Marco Marognoli

Comitato di Redazione

Daniela Bacchini, Giovanni Marconato, Patrizia Marletta, Marinella Molinari, Francesca Musco, Marina Pecorelli

Comitato scientifico

Paola Baratter (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Libera Università di Bolzano), Carmen Castillo Peña (Università degli Studi di Padova), Daniela Chieffo (Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma), Raffaele Ciambrone (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), Piergiuseppe Ellerani (Università del Salento, Lecce), Giulio Facchetti (Università degli Studi dell'Insubria), Mario Falanga (Libera Università di Bolzano), Mattia Formenton ed Emanuela Maggioni (Fondazione Benedetta d'Intino, Milano), Nicola Incampo (Ufficio scuola e pastorale scolastica Diocesi di Tricarico), Patrizia Marletta (Centro di Audiofonologopedia, Roma), Mercedes Mas Solé (Casa della Pace, Milano), Paolo Nitti (Università degli Studi dell'Insubria, Varese), Marco Orsi (Università degli Studi di Firenze), Marina Pecorelli (Università degli Studi di Milano-Bicocca), Livia Romano (Università degli Studi di Palermo), Domenico Simeone (Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano), Pierpaolo Triani (Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza e Brescia), Donatella Troncarelli (Università per Stranieri di Siena)

Progetto grafico

Studio Mizar, Bergamo

Copertina

Apotema, Milano

Impaginazione

Elena Laura Bresciani

Segreteria di Redazione

Michela Berardi

Referenze fotografiche: Archivio Editrice La Scuola, ICP online, Shutterstock

"Scuola Italiana Moderna", mensile per la scuola primaria

Autorizzazione del Tribunale di Brescia n. 12 del 4 marzo 1949 ISSN 0036-9888

I contributi della rivista sono sottoposti a procedimento di revisione tra pari a doppio cieco anonimo.

Quota di abbonamento digitale

Annata da settembre 2019 a giugno 2020 (10 fascicoli digitali): € 28,00

Per l'acquisto, visitare il sito www.lascuola.it alla voce RIVISTE.

Per informazioni o quesiti sull'attivazione, scrivere a: abbonamenti@lascuola.it

Ufficio Marketing

Per richieste relative a pubblicità o promozioni, scrivere a: pubblicita@lascuola.it

Direzione, Redazione, Amministrazione, Uffici

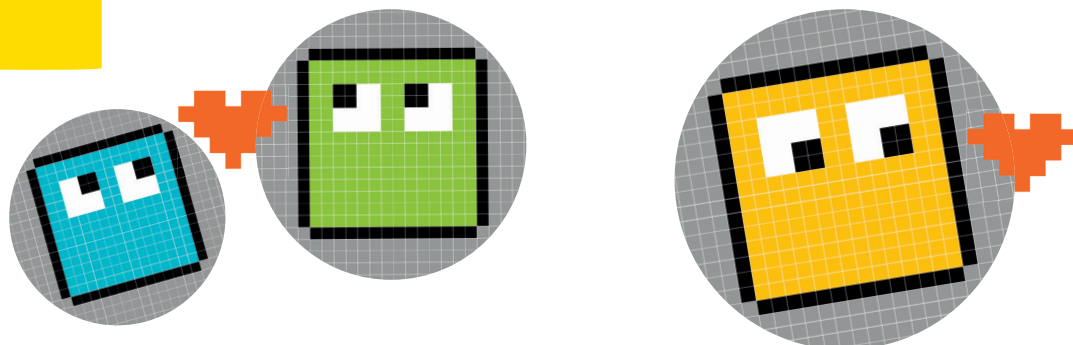
EDITRICE LA SCUOLA S.p.A. via A. Gramsci 26, 25121 Brescia

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941, n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

UN NUOVO PERCORSO attraverso i tutorial

Antonio Faccioli

Formatore e volontario
CoderDojo



Iniziamo con questo numero **un percorso di nove tutorial che ci guideranno nel mondo del coding attraverso Scratch**. Non mi dilungo nello spiegare che cosa significhi *coding* e perché utilizzarlo come strumento nella didattica: già su questa rivista si è avuto modo di affrontare la tematica (vedi la rubrica Pillole di coding, *Scuola Italiana Moderna* 2018-2019). Lascio quindi al lettore l'onere di andare ad approfondire l'argomento qualora vi fossero delle incertezze oppure contattando direttamente il sottoscritto.

I nove tutorial, come potrete vedere già in questo numero, saranno generalmente strutturati in modo tale da poter essere usati indifferentemente dalla classe in cui verranno proposti. In sostanza, cercherò di proporvi degli *script* che possano essere utilizzati in maniera graduale nelle classi terza, quarta e quinta della scuola primaria, ovvero partendo da un programma base e con proposte implementative da proporre in base all'età e alla competenza dei vostri alunni.

Attraverso queste pagine vorrei inoltre fornirvi alcuni consigli su come approcciare la tematica in classe e come eventualmente **sviluppare un vostro percorso di coding**. Questi miei consigli sono il frutto dei laboratori che ho tenuto negli ultimi anni e delle osservazioni che nel tempo ho raccolto, quindi non vogliono essere assolutamente un metodo granitico.

PER COMINCIARE

Prima di iniziare quindi farei un po' di chiarezza su **che cos'è Scratch** e **come lo possiamo utilizzare**. Innanzitutto, l'applicativo Scratch è un vero e **proprio interprete visuale di un linguaggio di programmazione a blocchi**.

Nella prima lezione che tengo in aula di solito mi soffermo sempre con gli alunni a cercare di capire proprio che cosa vuol dire **linguaggio di programmazione**, mettendo in evidenza che Scratch, rispetto ad altri software non fa nulla se non quello che gli diciamo noi. Quindi non abbiamo a che fare con un programma di videoscrittura, o ancora meglio con un videogioco. Dobbiamo fornire noi ai vari personaggi e all'ambiente applicativo **le istruzioni opportune per eseguire delle azioni automatiche o interattive con l'utente**.

Ecco che, per concludere quanto appena detto, il linguaggio di programmazione è **uno strumento comunicativo** e, in questo particolare caso, **imperativo, tra noi e il computer** che ci permette di far svolgere azioni non predefinite da altri.

Per conoscere come utilizzare Scratch vi rimando a **questi video introduttivi, una piccola guida all'ambiente**.

IL PERCORSO

Durante questo nostro percorso vi proporrò attività di vario genere come **videogiochi**, **labirinti**, **storytelling**. Questi i titoli delle varie uscite:

- La palla pazza!
- Costruiamo un orologio
- La raccolta differenziata
- Geometricando
- Do you speak English?
- Il ciclo dell'acqua
- Il labirinto
- Conosci Harry?
- Il Sistema Solare

Gli esempi che vedrete nelle immagini sono basati su Scratch 3, tuttavia possono essere replicati tranquillamente anche con la versione 2. Sarà mia cura eventualmente indicarvi le eventuali differenze tra le due edizioni del software.

LA PALLA PAZZA!

La palla pazza, con cui iniziamo, è il programma che propongo normalmente come primo esercizio in aula. Si tratta di un'attività di coding abbastanza breve, che da una parte diverte gli alunni e dall'altra racchiude in sé diversi aspetti del coding (eventi, condizioni, movimento, pseudo casualità ecc.).

Come prima cosa andiamo sul sito <https://scratch.mit.edu> e clicchiamo su **Crea**.

A questo punto togliamo lo *sprite* del gattino cliccando sulla **X** e ne aggiungiamo uno nuovo (Figura 1).

Figura 1



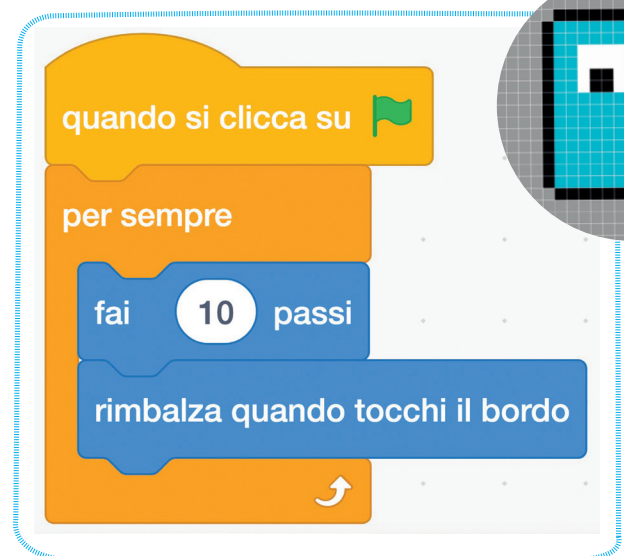
Cerchiamo **Soccer Ball** (in Scratch 2 utilizziamo invece **Ball-Soccer**) e successivamente facciamo clic sulla palla da calcio trovata (Figura 2).

Figura 2

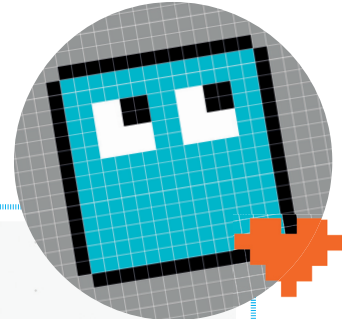


Quindi iniziamo a inserire i blocchi come in Figura 3.

Figura 3



Il blocco **quando si clicca su** è l'evento iniziale. La palla inizierà a muoversi quando faremo clic con il mouse sulla bandiera verde sopra lo stage, il classico avvio o start di un gioco. Blocchi di questo tipo si trovano in **Situazioni** e, come si può vedere dalla forma, devono sempre essere utilizzati all'inizio di una sequenza di istruzioni.



Subito dopo c'è **per sempre** che eseguirà ciclicamente tutti i comandi contenuti al suo interno. I due blocchi blu servono rispettivamente per il movimento della palla: farà **10 passi**, cioè si sposterà di 10 punti per volta, e rimbalzerà quando toccherà il bordo dello stage.

Dopo aver fatto partire il tutto con la bandierina verde, vedremo che la palla si muoverà avanti e indietro per lo scenario, procedendo sempre sulla stessa linea. Se vogliamo far cambiare direzione allo *sprite*, saremo costretti a intervenire manualmente con il mouse trascinando la palla in una diversa posizione.

Possiamo tuttavia ovviare a questa cosa e far cambiare direzione allo *sprite* senza un nostro intervento diretto inserendo una condizione all'interno del **per sempre**, come mostrato successivamente. Inseriamo nel **per sempre** un blocco **se... allora** con un sensore **sta toccando bordo** e al suo interno **ruota di 15 gradi** (Figura 4). In questo modo la palla ruoterà tutte le volte che toccherà il bordo dello stage, ma se fate una prova non avremo ancora il risultato desiderato.

Figura 4



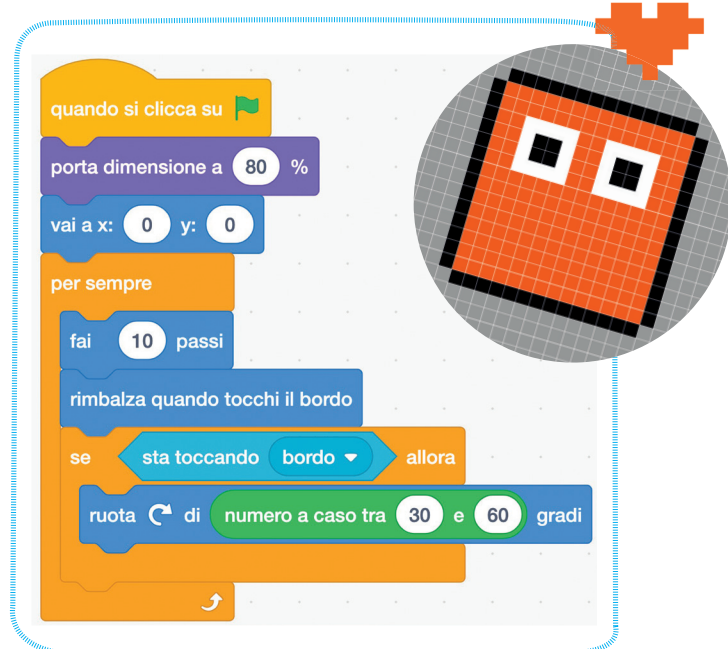
Dobbiamo migliorare lo script aggiungendo una pseudo-casualità numerica utilizzando il blocco **numero a caso tra** come mostrato in Figura 5.

Figura 5



Ecco che, se premiamo sulla bandiera verde, la palla inizierà a muoversi nello stage, rimbalzando appena tocca il bordo e cambiando direzione. Possiamo aggiungere qualche piccola miglioria ancora riducendo la dimensione dello *sprite*, facendolo partire inoltre dal centro del nostro scenario. Aggiungiamo quindi **porta dimensione a 100%** che troviamo nei blocchi dell'aspetto e modifichiamo il valore 100 in 80. Quindi prendiamo il blocco **vai a x e y** presente in **movimento** e impostiamo a 0 entrambe le caselle (Figura 6).

Figura 6



AGGIUNGIAMO ALTRI EVENTI

Avete provato a far partire la palla? Facciamo qualche altra piccola modifica?

Clicchiamo in basso a sinistra su **Aggiungi un'estensione** e facciamo clic su **penna**, ci verranno aggiunti i blocchi per disegnare con lo *sprite*.

Ora faremo in modo che la palla tracci o meno delle linee mentre si muove, questo verrà attivato attraverso la pressione di alcuni tasti sulla tastiera del nostro pc. Inseriamo i blocchi che vediamo nella **Figura 7**.

Figura 7



Quindi facciamo partire il tutto e proviamo a premere sulla tastiera:

- il tasto **g** per tracciare la linea;
- il tasto **s** per tirare su la penna;
- la barra spaziatrice per pulire tutto.

CONCLUDENDO

Questo è un piccolo *script* che normalmente fa divertire i nostri alunni: quella pseudo-casualità e il disegno affascinano sempre.

Provate a fare delle modifiche da soli. Ecco qualche piccolo suggerimento:

- utilizzate due tasti per aumentare e diminuire lo spessore della linea;
- utilizzate un altro tasto e abbinatelo al blocco **timbra**.

All'interno della sezione **penna** ci sono anche altri blocchi: perché non provate ad associarli ad altri pulsanti della tastiera?

Potete accedere a una **playlist di video** che vi mostra la realizzazione di questo piccolo gioco e le varianti che vi ho suggerito. Troverete inoltre nel finale della registrazione un'ulteriore proposta da utilizzare con gli alunni più grandi.

Per finire, un piccolo consiglio da utilizzare in aula: come avrete visto, questo programma è molto breve e si riesce a creare in una manciata di minuti. Di solito nelle prime lezioni utilizzo sempre cose brevi e chiedo agli alunni di non salvare alla fine dell'incontro. Nella lezione successiva poi suggerisco di provare a ricreare il gioco partendo da zero. Nel tempo ho notato che utilizzando questo approccio nelle prime lezioni gli alunni prestano una maggiore attenzione ai blocchi utilizzati e il lavoro non diventa una mera copia di quanto proposto.

GLOSSARIO

- **sprite**: sono gli oggetti (animali, personaggi, lettere, numeri ecc.) che si possono programmare con Scratch. Il predefinito è il famoso gatto e può avere più costumi per realizzare delle animazioni.
- **stage**: lo scenario in cui si possono muovere i vari *sprite*. In maniera predefinita ha uno **sfondo** bianco, ma possiamo aggiungerne dalla libreria o crearne di nuovi.
- **script**: è l'insieme di tutte le istruzioni che assegniamo all'interno di Scratch. Nell'articolo utilizziamo questo termine in alternativa a programma. Utilizziamo il termine script in contrapposizione al termine software, poiché il primo ha bisogno di un ambiente che lo esegua, il secondo invece si può avviare autonomamente all'interno di un sistema operativo.

