

A scuola di coding

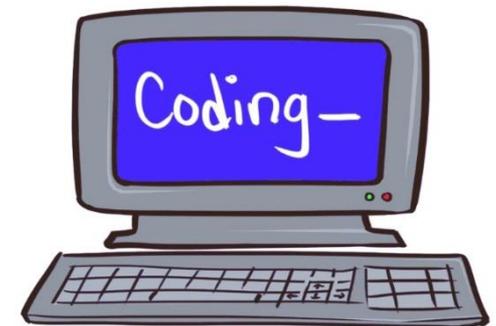
Didattica del linguaggio computazionale I: dal dire al fare

2 novembre 2016

Relatore: BARBERO Alberto

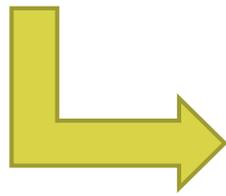
Dalle «TIC»... al «CODING»

- Riordino Gelmini 2010
- Introduzione di «elementi di programmazione e logica del computer»
- Finalmente ridata dignità alla disciplina «Informatica»
- In Europa e nel mondo intero si inizia a parlare di «coding»
- In Italia si parla di «coding» nel rapporto «La buona scuola»
- Si assiste al fiorire di attività ed iniziative nelle scuole
- Eventi nazionali ed internazionali



Perché il coding?

Lo scopo NON è quello di creare piccoli programmatori in erba



Introduzione alla
Computing Science

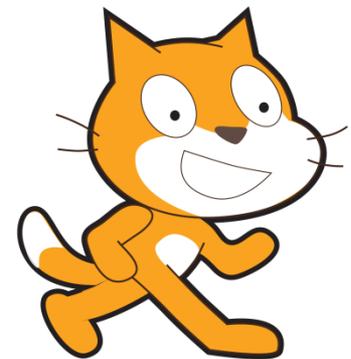
Iniziare a pensare utilizzando il pensiero computazionale



«La scommessa è che avvicinando i ragazzi alle strategie cognitive della CS (non agli specifici linguaggi) si favorisca uno sviluppo logico-cognitivo che abbia degli effetti positivi in futuro, sia che l'individuo si occupi di tutt'altro, sia che si occupi proprio di informatica.»

SCRATCH: la programmazione «seria» per gioco

- Creato per introdurre concetti di logica e problem solving
- Aspetto ludico in quanto rivolto ad un pubblico giovane
- Possiede quello che serve per imparare i concetti di base del coding
- Risolve i problemi legati alla sintassi
- Web 2.0
- Gratuito





Quale percorso con SCRATCH?

1. Costruire con i blocchi

➡ L'ambiente di lavoro

2. Poche chiacchiere

➡ Lo sviluppo di un primo progetto

3. Parla tu che parlo anch'io

➡ La gestione dell'I/O

4. A domanda risponde

➡ Il blocco condizionale

5. Repetita iuvant

➡ I blocchi per le ripetizioni

1. Costruire con i blocchi

Introduzione all'ambiente di lavoro e alla terminologia di base

- Sprite
- Stage
- Sfondi
- Librerie
- Blocchi
- Script





2. Poche chiacchiere

Sviluppo di un uno o più progetti molto semplici e divertenti, costituiti da più sprite e da script formati da pochi blocchi che si ripetono





3. Parla tu che parlo anch'io

La comunicazione tra programma e utente attraverso lo sviluppo di semplici story telling e progetti in cui viene gestita l'interazione tra sprite e discente



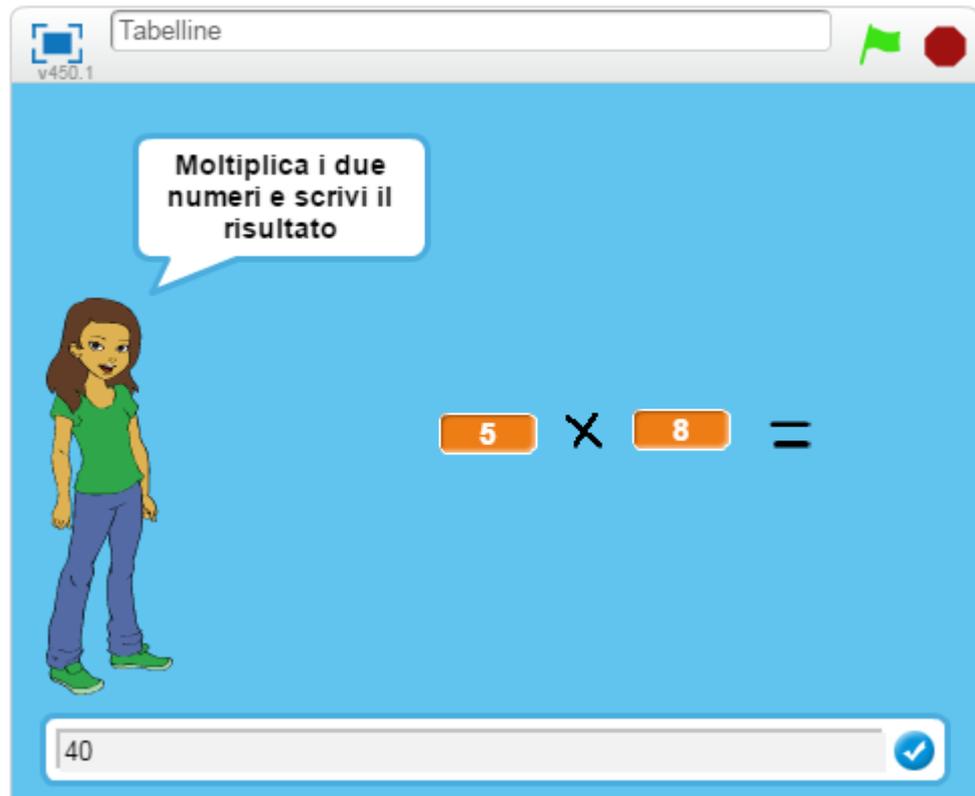
4. A domanda risponde

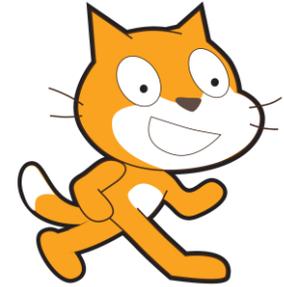
Utilizzo del blocco «se... allora» e «se... allora... altrimenti...» per lo sviluppo di un semplice quiz (con punteggio)



5. Repetita iuvant

Realizzazione di semplici progetti per spiegare l'utilizzo dei cicli





E poi?

SCUOLA PRIMARIA



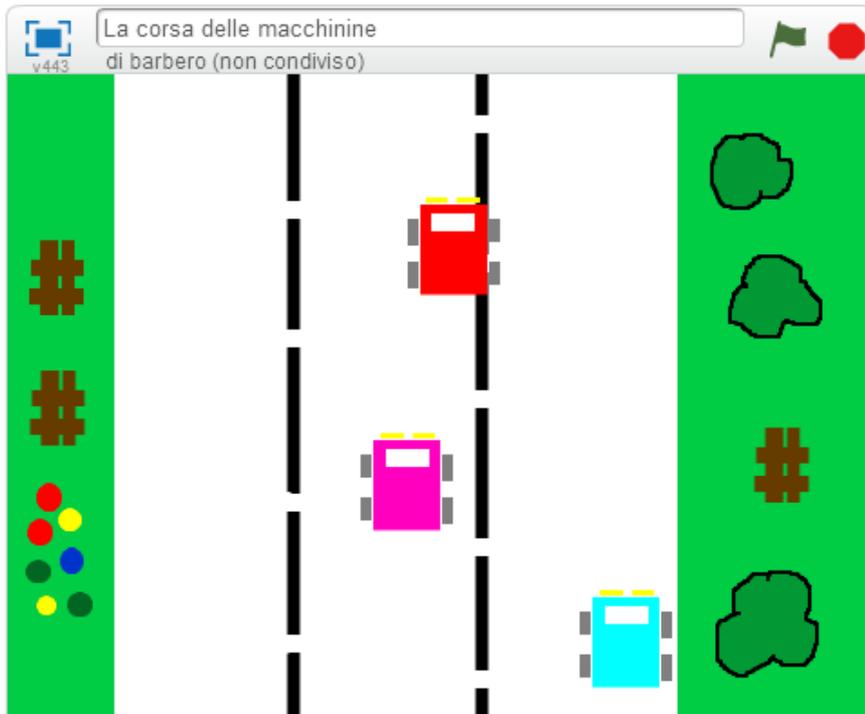
- Si presentano alcuni lavori
- Si fa in modo che sia il bambino a porsi il problema
- Si lascia liberi di lavorare (remix o progetto nuovo)
- Si introducono blocchi più ludici (suoni, penna)

SCUOLA SECONDARIA



- Si propone un progetto
- Si riflette **METACOGNITIVAMENTE** sul compito
- Se necessario e richiesto, si introducono nuove funzionalità più complesse...

**invia a tutti..., ripeti fino a quando...,
quando si preme il tasto... , quando si
clicca questo sprite, ...**



«A scuola ho imparato senza apprendere, anzi separando nettamente lo studiare dall'apprendere»

D. Starnone

«L'unica abilità veramente competitiva è di essere sempre in grado di imparare»

S. Papert

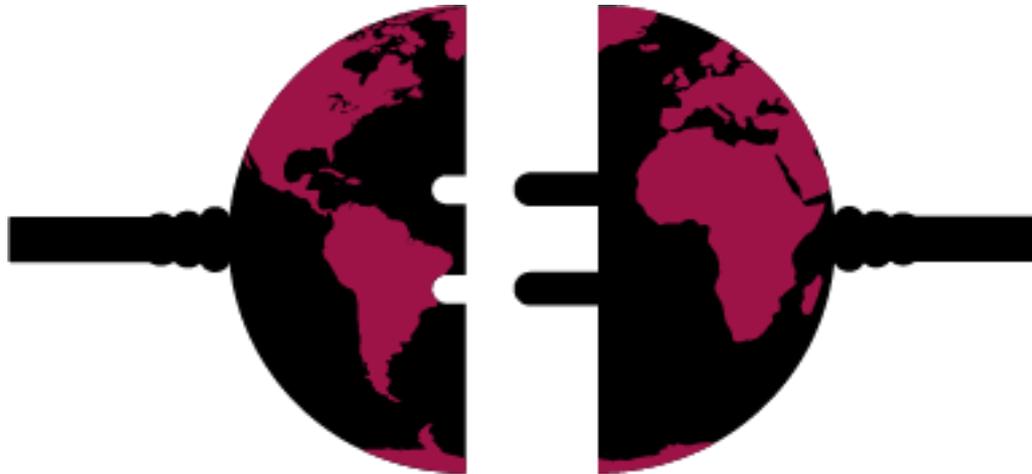
**Grazie
dell'attenzione!**

Attribuzione - Non
commerciale - Condividi allo
stesso modo 3.0 Unported



Informazioni utili

- Gli **attestati di partecipazione** vi saranno inviati via e-mail
- Riceverete nella medesima e-mail le istruzioni per scaricare, dal sito Pearson, i **materiali** presentati oggi



Prossimi appuntamenti

The screenshot shows the Pearson website interface. At the top, there is a green navigation bar with the Pearson logo and the slogan "IMPARARE SEMPRE". Below this, a navigation menu includes "Login", "Registrati", "Accedi ai prodotti digitali", and "Carrello (0)". A search bar is located on the right side of the navigation bar.

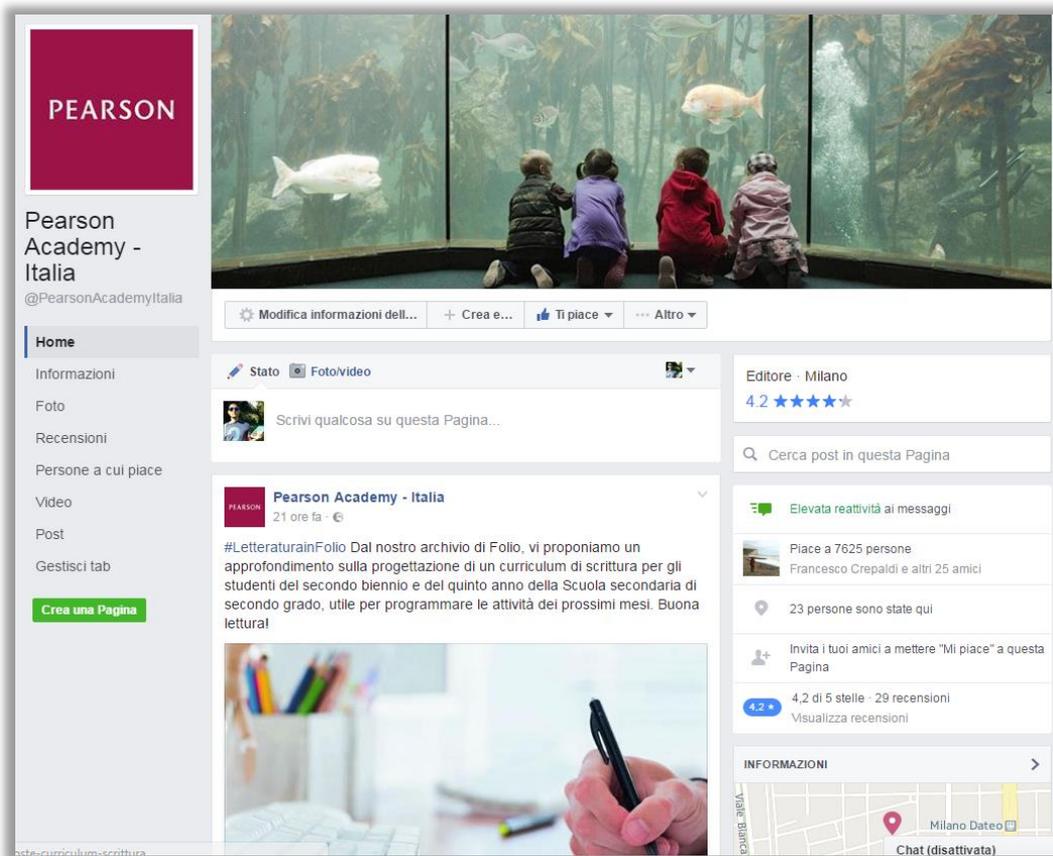
The main content area features a large banner with the text "I NUOVI WEBINAR PER DOCENTI ADOTTANTI" (The New Webinars for Adopting Teachers). Below this, it says "SCOPRI LE PROPOSTE PER GLI INSEGNANTI DEL PRIMO CICLO SCOLASTICO CHE HANNO ADOTTATO UNA NOVITÀ PEARSON 2016" (Discover the proposals for teachers of the first school cycle who have adopted a 2016 Pearson novelty). A prominent purple button labeled "ISCRIVITI" (Sign up) is visible. The banner also includes the Pearson Academy logo and a background image of hands raised in a classroom.

On the left side of the page, there is a vertical menu with the following items: "CHI SIAMO", "CATALOGO", "ACQUISTA PRODOTTI DIGITALI", "PEARSON ACADEMY", "DIDATTICA DIGITALE", "AREE TEMATICHE", "UNIVERSITÀ", "PRIVATE LANGUAGE SCHOOLS", and "CONTATTI". Below this menu is a small graphic that says "Attiva i tuoi prodotti digitali da My Pearson Place".

At the bottom of the page, there is a row of partner logos including e, Bruno Mondadori, editori scolastiche Bruno Mondadori, EL MEDI, linx, PEARSON, and others. Below the logos are five category tiles with icons: "SCUOLA - LAVORO" (briefcase), "DIDATTICA INCLUSIVA" (hands), "COMPETENZE" (circular arrows), "INVALSI" (pen nib), and "AREA STUDENTI" (school building).

www.pearson.it/webinar-adottanti

Pearson Academy su Facebook



Seguiteci su Facebook!

Potrete restare aggiornati sui prossimi appuntamenti di formazione, ricevere articoli, approfondimenti, notizie sulla scuola in Italia e nel mondo, e molto altro.
E potrete naturalmente condividere quello che vi piace o lasciare commenti.

Pagina Fan “Pearson Academy – Italia”



Grazie per la partecipazione!

