

< A SCUOLA
CON IL CODING >



 **MONDADORI**
EDUCATION

< A SCUOLA CON IL CODING >

Dai giochi da tavolo al coding

Viviana L. Pinto



Chi sono



Mi chiamo **Viviana Pinto**.



Ho una laurea in **Ingegneria Matematica**.



Mi occupo di.

- **Didattica Innovativa,**
- **Robotica Educativa e**
- **Divulgazione della Tecnologia**



<http://www.nanarobotics.it>

Instagram: [@vivicoirobot](https://www.instagram.com/vivicoirobot)

Di cosa parliamo oggi



Giochi da tavolo



Giochi da tavolo
a tema coding



Coding



Costruire un
gioco di coding



Cose in comune



Videogiochi
di coding

Giochi da tavolo

Cosa sono



Gioco da tavolo = gioco che richiede una superficie su cui appoggiarsi.

Una definizione molto generale e decisamente poco precisa.

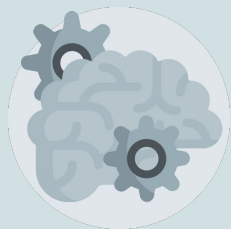
Ma per una buona ragione: i giochi da tavolo sono tantissimi, di tantissimi tipi diversi, con diverse caratteristiche. L'unica cosa che li accomuna tutti è, appunto, il **tavolo**.

Giochi da tavolo

Perché portarli a scuola



Il **gioco veicola l'apprendimento** in modo efficace perché rende lo studente il protagonista. Il bambino mentre gioca dimentica che sta studiando, ma continua a imparare.



Il gioco sviluppa il **telescoping**, la capacità di percepire le relazioni tra le azioni da compiere, di stabilire priorità e di determinare il giusto ordine in cui effettuare delle azioni, in cui fare delle scelte.



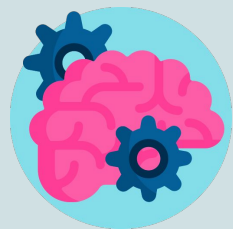
I giochi da tavolo, in generale, permettono lo sviluppo di numerose **competenze trasversali**, dalla percezione visiva alla capacità di sintesi, passando per la regolazione emotiva e collaborazione.

Giochi da tavolo

Perché portarli a scuola



Il **gioco veicola l'apprendimento** in modo efficace perché rende lo studente il protagonista. Il bambino mentre gioca dimentica che sta studiando, ma continua a imparare.



Il gioco sviluppa il **telescoping**, la capacità di percepire le relazioni tra le azioni da compiere, di stabilire priorità e di determinare il giusto ordine in cui effettuare delle azioni, in cui fare delle scelte.



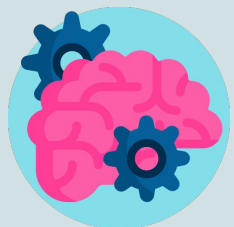
I giochi da tavolo, in generale, permettono lo sviluppo di numerose **competenze trasversali**, dalla percezione visiva alla capacità di sintesi, passando per la regolazione emotiva e collaborazione.

Giochi da tavolo

Perché portarli a scuola



Il **gioco veicola l'apprendimento** in modo efficace perché rende lo studente il protagonista. Il bambino mentre gioca dimentica che sta studiando, ma continua a imparare.



Il gioco sviluppa il **telescoping**, la capacità di percepire le relazioni tra le azioni da compiere, di stabilire priorità e di determinare il giusto ordine in cui effettuare delle azioni, in cui fare delle scelte.



I giochi da tavolo, in generale, permettono lo sviluppo di numerose **competenze trasversali**, dalla percezione visiva alla capacità di sintesi, passando per la regolazione emotiva e collaborazione.

Coding

Di cosa stiamo parlando



Coding = letteralmente *codifica*, ma è inteso come l'insieme degli strumenti e dei metodi per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.



Pensiero computazionale = la capacità di individuare un procedimento fatto di passi semplici e non ambigui che porta alla risoluzione di un problema complesso.



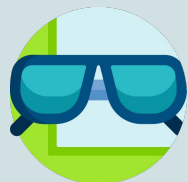
Informatica = la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante l'utilizzo di sistemi automatizzati.



Programmazione = una delle fasi del ciclo di sviluppo di un software. È l'insieme delle attività e delle tecniche per la creazione di un programma o di un'applicazione.

Coding

Di cosa stiamo parlando



Coding = letteralmente *codifica*, ma è inteso come l'insieme degli strumenti e dei metodi per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.



Pensiero computazionale = la capacità di individuare un procedimento fatto di passi semplici e non ambigui che porta alla risoluzione di un problema complesso.



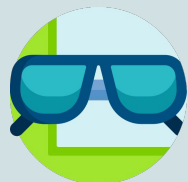
Informatica = la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante l'utilizzo di sistemi automatizzati.



Programmazione = una delle fasi del ciclo di sviluppo di un software. È l'insieme delle attività e delle tecniche per la creazione di un programma o di un'applicazione.

Coding

Di cosa stiamo parlando



Coding = letteralmente *codifica*, ma è inteso come l'insieme degli strumenti e dei metodi per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.



Pensiero computazionale = la capacità di individuare un procedimento fatto di passi semplici e non ambigui che porta alla risoluzione di un problema complesso.



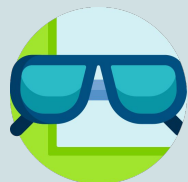
Informatica = la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante l'utilizzo di sistemi automatizzati.



Programmazione = una delle fasi del ciclo di sviluppo di un software. È l'insieme delle attività e delle tecniche per la creazione di un programma o di un'applicazione.

Coding

Di cosa stiamo parlando



Coding = letteralmente *codifica*, ma è inteso come l'insieme degli strumenti e dei metodi per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.



Pensiero computazionale = la capacità di individuare un procedimento fatto di passi semplici e non ambigui che porta alla risoluzione di un problema complesso.



Informatica = la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante l'utilizzo di sistemi automatizzati.



Programmazione = una delle fasi del ciclo di sviluppo di un software. È l'insieme delle attività e delle tecniche per la creazione di un programma o di un'applicazione.

Coding

Di cosa stiamo parlando



Coding = letteralmente *codifica*, ma è inteso come l'insieme degli strumenti e dei metodi per favorire lo sviluppo del pensiero computazionale.



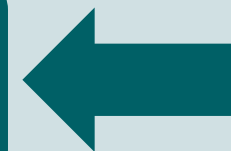
Pensiero computazionale = la capacità di individuare un procedimento fatto di passi semplici e non ambigui che porta alla risoluzione di un problema complesso.



Informatica = la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante l'utilizzo di sistemi automatizzati.



Programmazione = una delle fasi del ciclo di sviluppo di un software. È l'insieme delle attività e delle tecniche per la creazione di un programma o di un'applicazione.



Giochi da tavolo e coding

Hanno qualcosa in comune?



< A SCUOLA CON IL CODING >

Giochi da tavolo e coding

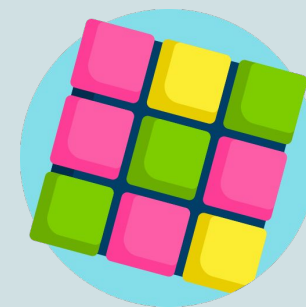
Hanno qualcosa in comune



**Regole
precise**



**Strategia e
pianificazione**



**Problem
solving**

Giochi da tavolo e coding

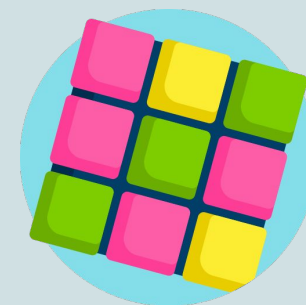
Hanno molto in comune



**Regole
precise**



**Strategia e
pianificazione**



**Problem
solving**



Logica



Perseveranza

< A SCUOLA CON IL CODING >

Il gioco del Coding

Giochi da tavolo che avvicinano al coding



< A SCUOLA CON IL CODING >

Il gioco del Coding

Giochi da tavolo che avvicinano al coding



Easy Coding Game

<https://www.headu.com/it/scheda/MU25411/>

Adatto ai bambini più piccoli, nella versione più semplice anche alla classe prima. Materiali ben fatti e piacevoli, anche se il sistema di regole di movimento è da rivedere.

Bits and Bytes

<http://www.bitsandbytes.cards>

Materiali semplici e gioco super intuitivo. È possibile ricrearlo con facilità realizzandone una versione personalizzata con gli studenti.

La Sfida del Coding

<https://www.clementoni.com/it/16115-la-sfida-del-coding/>

Gioco molto ben fatto, adatto a studenti più "grandi" (classi terze e quarte). Molto interessante il sistema di livelli di gioco che permette di partire con facilità e procedere per gradi.

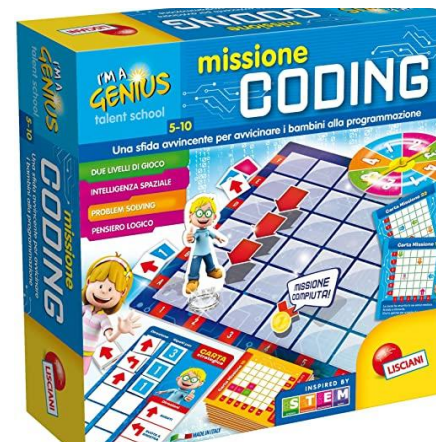
< A SCUOLA CON IL CODING >

Il gioco del Coding

Giochi da tavolo che avvicinano al coding



ATTENZIONE
Esistono tantissimi giochi da tavolo a tema coding o, in generale, che introducono ai principi della programmazione!



< A SCUOLA CON IL CODING >

Giochiamo con il coding

Costruire un gioco da tavolo di coding



< A SCUOLA CON IL CODING >

Giochiamo con il coding

Cosa ci serve per costruire un gioco



Per il gioco

- Le informazioni preliminari sul gioco (per quanti giocatori? con quali materiali? quanto dura il gioco?).
- Un sistema per raccogliere i punti e decretare il vincitore.
- Un regolamento chiaro e preciso.



Per il coding

- I giocatori danno o interpretano i comandi?
- Quali tipi di comandi sono ammessi?
- Possiamo inserire strutture condizionali e/o cicli?

Giochiamo con il coding

Come costruire un gioco di coding senza pc



Modificare un gioco esistente

Prendere un gioco che esiste già e modificarne i materiali, aggiungere o togliere alcune regole, cambiare qualche meccanica di gioco.



Realizzare un nuovo gioco da zero

Partire dalla progettazione base e costruire un nuovo gioco in funzione di quello che vogliamo trasmettere ai nostri alunni.



Costruire un gioco con i propri studenti

Che sia un gioco nuovo o la modifica di un gioco esistente, la realizzazione del gioco è già di per sé formativa!

Giochiamo con il coding

Come costruire un gioco di coding senza pc



Modificare un gioco esistente

Prendere un gioco che esiste già e modificarne i materiali, aggiungere o togliere alcune regole, cambiare qualche meccanica di gioco.



Realizzare un nuovo gioco da zero

Partire dalla progettazione base e costruire un nuovo gioco in funzione di quello che vogliamo trasmettere ai nostri alunni.



Costruire un gioco con i propri studenti

Che sia un gioco nuovo o la modifica di un gioco esistente, la realizzazione del gioco è già di per sé formativa!

Giochiamo con il coding

Come costruire un gioco di coding senza pc



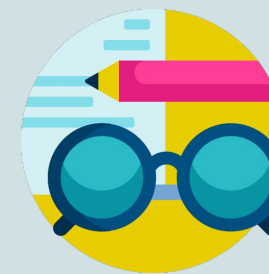
Modificare un gioco esistente

Prendere un gioco che esiste già e modificarne i materiali, aggiungere o togliere alcune regole, cambiare qualche meccanica di gioco.



Realizzare un nuovo gioco da zero

Partire dalla progettazione base e costruire un nuovo gioco in funzione di quello che vogliamo trasmettere ai nostri alunni.



Costruire un gioco con i propri studenti

Che sia un gioco nuovo o la modifica di un gioco esistente, la realizzazione del gioco è già di per sé formativa!

Giochiamo con il coding

Come costruire un gioco di coding senza pc



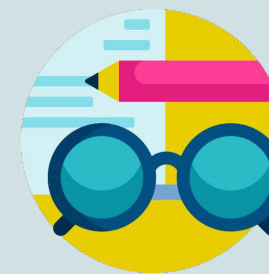
Modificare un gioco esistente

Prendere un gioco che esiste già e modificarne i materiali, aggiungere o togliere alcune regole, cambiare qualche meccanica di gioco.



Realizzare un nuovo gioco da zero

Partire dalla progettazione base e costruire un nuovo gioco in funzione di quello che vogliamo trasmettere ai nostri alunni.

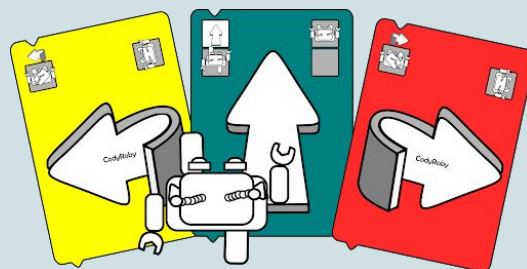


Costruire un gioco con i propri studenti

Che sia un gioco nuovo o la modifica di un gioco esistente, la realizzazione del gioco è già di per sé formativa!

E se non siamo ancora soddisfatti, possiamo sempre affidarci a **CodyRoby**.

<http://codemooc.org/codyroby/>



< A SCUOLA CON IL CODING >

Il coding come videogioco

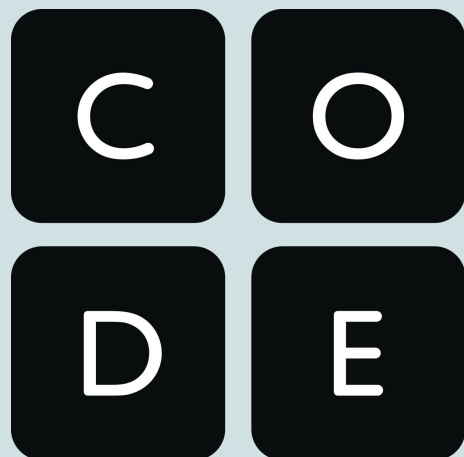
A cosa giocare quando c'è un computer



< A SCUOLA CON IL CODING >

Il coding come videogioco

Giochiamo con il coding



code.org

<https://code.org>

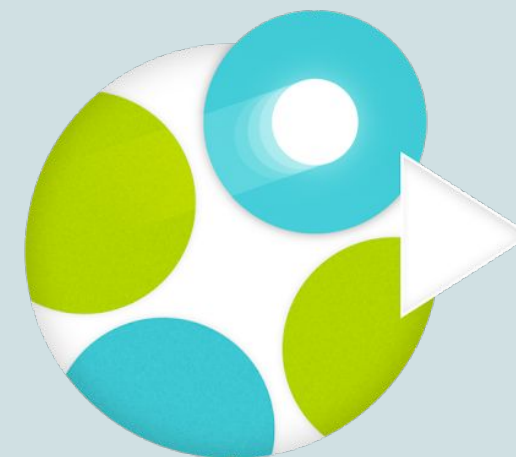
La piattaforma trasforma la creazione di programmi in codice visuale (stile Scratch) in un gioco a livelli immerso in un ambiente accattivante.



LightBot

<https://lightbot.com>

Un gioco a livelli in cui bisogna dare istruzioni (in codice!) a un piccolo robottino per permettergli di raggiungere il traguardo.



Compute It

<http://compute-it.toxicode.fr>

Un gioco a livelli dalla grafica super minimal in cui dobbiamo eseguire con le freccette le istruzioni in codice che ci vengono fornite.

< A SCUOLA CON IL CODING >

 **MONDADORI**
EDUCATION

Rizzoli
EDUCATION



FORMAZIONE SU MISURA



WWW.FORMAZIONESUMISURA.IT

< A SCUOLA
CON IL CODING >



 **MONDADORI**
EDUCATION