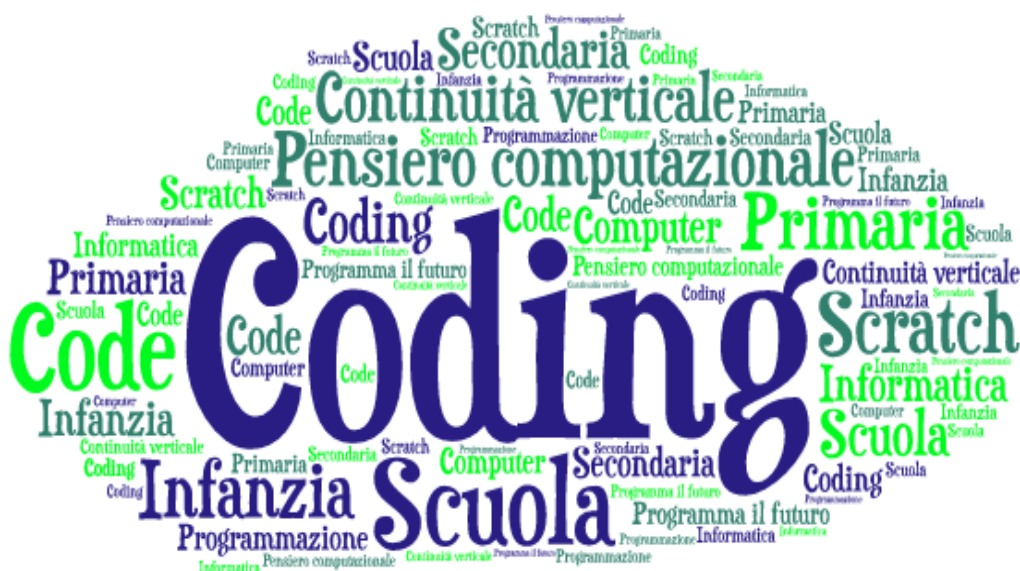




A.S. 2016/17

## CODING: Percorso in continuità verticale



A cura del gruppo di lavoro della Commissione Continuità verticale sul Coding

Scuola dell'Infanzia: Roberta Benetton

Scuola Primaria: Roberta Frassetto

Lucia Zanatta

Scuola Secondaria I Grado: Giuseppina Urzi

Silvia Vitagliano

## Premessa

### *Esperienza americana*

Nel 2013 Hadi Partovi, un imprenditore iraniano-americano, fonda l'associazione no-profit **Code.org**, con lo scopo di formare gli educatori e diffondere nelle scuole l'insegnamento delle Scienze Informatiche.

L'obiettivo non è quello di far diventare tutti dei programmatori informatici, ma di diffondere conoscenze scientifiche di base per la comprensione della società moderna. Secondo Partovi la comprensione dei principi di base dell'Informatica è altrettanto importante dello studio dell'elettricità o della cellula. Inoltre, la conoscenza dei concetti fondamentali dell'Informatica aiuta a sviluppare la capacità di risoluzione di problemi e la creatività.

Nasce così l'iniziativa "L'Ora del Codice", in inglese "*The Hour of Code*", attraverso cui l'associazione Code.org coinvolge su base volontaria tutte le scuole del mondo, per far sì che, in questa fase di avvio, ogni studente svolga almeno un'ora di programmazione.

### *In Italia*

Nel 2014, in Italia, il **MIUR**, in collaborazione con il **CINI** – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, avvia il progetto **Programma il Futuro** (che fa parte del programma **#labuonascuola**) con "l'obiettivo di fornire alle scuole una serie di strumenti semplici, divertenti e facilmente accessibili per formare gli studenti ai concetti di base dell'Informatica".

### *L'Istituto Comprensivo*

Il nostro Istituto esplicita nel **PTOF**, in particolare nell'ambito dei *Progetti previsti per lo sviluppo dell'apprendimento di ciascun alunno*, l'intento di attivare percorsi volti allo sviluppo del "pensiero computazionale", e con esso di competenze logiche e di capacità di *problem solving*. A tal fine, dal 2014 diverse classi del nostro Istituto hanno aderito all'iniziativa dell'Ora del Codice e hanno svolto delle attività di avvio al *coding*.

Quest'anno uno degli obiettivi della **Commissione Continuità** è stato quello di tracciare in verticale, dalla Scuola dell'Infanzia alla Scuola Secondaria di Primo Grado, un percorso coerente e condiviso, e quindi più efficace per i nostri studenti, che nel corso degli anni possa essere continuamente arricchito sulla base dell'esperienza diretta nelle classi e della formazione continua degli insegnanti.

Le attività proposte mirano a sviluppare competenze trasversali e si prestano ad un lavoro che coinvolga insegnanti di diverse discipline; pertanto, il monte ore indicativamente previsto per le varie attività potrà essere distribuito tra i docenti del Team/Consiglio di Classe a seconda della disponibilità.

Il percorso prende il via già dalla **Scuola dell'Infanzia**, dove i bambini sono introdotti al concetto di algoritmo mediante diverse attività *unplugged*, cioè senza utilizzo del computer. Queste attività sono molto importanti per costruire nel bambino il concetto di sequenza di eventi e di ordine logico delle azioni, e sono propedeutiche per affrontare il percorso successivo. Durante la **Scuola Primaria**, tra la seconda e la terza classe, si passerà da attività *unplugged* ad attività con il computer: i ragazzi saranno introdotti al software di programmazione **Scratch**, che continueranno ad utilizzare in modo più approfondito alla **Scuola Secondaria di Primo Grado**. Particolare attenzione sarà rivolta ai momenti di passaggio tra i tre ordini di scuola.

SCUOLA DELL' INFANZIA				
Indicazioni per le sezioni dei piccoli				
Periodo	n. ore	Aula	Attività	
Tutto l'anno	25	Tutte	<p>Introduzione alle attività di coding.</p> <p>* Utilizzando delle immagini in sequenza imparare a seguire delle istruzioni elementari per la sfera dell'autonomia personale (es. lavarsi le mani ...)</p> <p>* Attraverso attività supportate da immagini riuscire a concatenare le semplici azioni in sequenza. Utilizzo dello script con 3-4 figure.</p> <p>* Avvicinarsi al concetto temporale prima-dopo utilizzando attività predisposte</p> <p>* Attraverso il gioco capire la concatenazione di causa-effetto</p> <p>* Esecuzione di semplici percorsi dove sono ben segnalati la partenza e l'arrivo.</p>	
Indicazioni per le sezioni dei medi/grandi				
Periodo	n. ore	Aula	Attività	
Tutto l'anno	20	Palestra/ Aula 6	<p>Introduzione alle attività di coding</p> <p>Racconto di una storia: vedi allegato</p> <p>Costruzione della navicella e predisposizione delle frecce bianche per farla muovere, su un reticolo già predisposto dall'insegnante. (Reticolo preparato su cartoncino bristol nero con 8 quadrati per lato suddiviso da scotch colorato). I passi si eseguono dentro i quadrati.</p> <p>Esercitazioni pratiche eseguite dal bambino-robotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni dell'insegnante (frecce predisposte sul reticolo);</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni che saranno fuori dal reticolo; il bambino le legge ed esegue;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni di un compagno;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni, ma modificando il percorso a causa degli imprevisti trovati.</li> </ul> <p>Fare la rappresentazione grafica del percorso effettuato.</p>	

**Allegato:**

**STORIA: IL ROBOTINO JEG**

“Un giorno nel negozio della signora Marcella accadde una cosa straordinaria. Dovete sapere che Marcella aveva una cartoleria ed insieme ai fogli, ai quaderni e ai colori lei aveva anche dei giocattoli. Quando i bambini entravano, Marcella sapeva che essi andavano sempre a vedere i giochi, le costruzioni e le piaceva sentire quando dicevano: “Che bello! Questo lo chiederò per il mio compleanno!”. In un angolino, da tanto tempo, c’era una scatola che conteneva un robottino. Gli occhi dei bambini lo guardavano ma poi quando dovevano scegliere un gioco preferivano i dinosauri, le costruzioni. Jeg, questo era il suo nome, indossava una tuta luccicante ed in testa aveva un casco. Un giorno, un bambino entrò velocemente e per andare ad acquistare le figurine urtò la scatola di Jeg che cadde a terra. La scatola si ruppe e Jeg nella caduta entrò in funzione. Si sa che i robottini fanno dei piccoli passi e muovono le braccia in modo strano. Ma Jeg dopo due passi aveva già le idee chiare ... voleva esplorare l’universo, i pianeti ma aveva bisogno di una astronave. Marcella non si era accorta di niente e Jeg uscì e si mise alla ricerca del materiale per costruire la sua astronave. Lavorò tantissimo finché l’astronave fu pronta. Stava finendo di costruire il telecomando per l’apertura delle porte, quando un raggio di sole colpì l’astronave che si caricò di energia e partì.

Jeg restò a bocca aperta ... questo non lo aveva previsto ed ora? Doveva assolutamente ritrovarla per andare nello spazio ed iniziò la sua ricerca ... volete aiutarlo voi?

... Ma arrivò infine ad esplorare i pianeti? Ma certo! Anzi incontrò anche altri robottini che divennero suoi amici.”

SCUOLA PRIMARIA			
Attività classi prime			
Periodo	N. ore	Aula	Attività
Ottobre	1	Palestra/aula LIM	Introduzione alle attività di coding. Rappresentazione in sequenza delle attività che verranno proposte.
Novembre	1	Palestra/aula LIM	Racconto della storia: vedi prospetto Scuola dell'Infanzia
Dicembre	1	Aula LIM	"L'ora del codice" <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> : attività che coinvolge tutti gli alunni e dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro.
Gennaio	2	Palestra/aula LIM	Costruzione della navicella e predisposizione delle frecce bianche per farla muovere, su un reticolo già predisposto dall'insegnante (vedi modello Scuola Infanzia)
Febbraio	2	Palestra/aula LIM	Ingrandimento, bianco, del reticolo 10 x10 mantenendo quello nero al centro.
Marzo- Aprile Maggio	3	Palestra/aula LIM	Esercitazioni pratiche eseguite dal bambino-robotino (inserire la ripetizione): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni dell'insegnante (frecce predisposte sul reticolo);</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni che saranno fuori dal reticolo; il bambino le legge ed esegue;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni di un compagno;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni, ma modificando il percorso a causa degli imprevisti trovati.</li> </ul> <p>Fare la rappresentazione grafica del percorso effettuato.</p>

**SCUOLA PRIMARIA**

**Attività per le classi seconde**

Periodo	N. ore	Aula	Attività
Ottobre/ Novembre /Gennaio/ Febbraio	6	Palestra/aula LIM	<p>Esercitazioni pratiche eseguite dal bambino-robotino (utilizzando frecce colorate: destra rosso, sinistra verde, in alto giallo, in basso blu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni dell'insegnante (frecce predisposte sul reticolo, inserire la ripetizione);</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni che saranno fuori dal reticolo; il bambino le legge ed esegue;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni di un compagno;</li> <li>✓ raggiungere l'astronave seguendo le indicazioni, ma modificando il percorso a causa degli imprevisti trovati.</li> </ul> <p>Fare la rappresentazione grafica del percorso effettuato.</p>
Dicembre	1	Aula/aula informatica	<p>"L'ora del codice"  <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a>: attività che coinvolge tutti gli alunni e dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro.</p>
Marzo/Aprile /Maggio	3	Aula/aula informatica	<p>Video dal sito di RAI Scuola  <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a></p>

SCUOLA PRIMARIA			
Attività per le classi terze			
Periodo	N. ore	Aula	Attività
Ottobre	1	Aula	Introduzione/ripasso alle attività di coding. Rappresentazione in sequenza delle attività che verranno proposte.
Novembre	2	Aula	Colorare una scheda suddivisa in campi, con il minor numero di colori, senza che i colori uguali si tocchino. (schede presenti in <a href="http://csunplugged.it.2015.1.0.pdf">csunplugged.it.2015.1.0.pdf</a> file allegato)
Dicembre	1	Aula	“L’ora del codice” <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> : attività che coinvolge tutti gli alunni e dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro.
Gennaio	1	Aula	Video dal sito di RAI Scuola <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a>
Febbraio	2	Aula	Introduzione unplugged (non al computer) al programma di lavoro Scratch <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
Marzo/Aprile/Maggio	3	Aula	Esercitazioni sulla realizzazione, sempre unplugged, di sequenze di istruzioni propedeutiche al lavoro di Scratch.

SCUOLA PRIMARIA			
Attività per le classi quarte			
Periodo	N. ore	Aula	Attività
Ottobre	1	Aula/aula informatica	Presentazione lavoro. Introduzione alle attività di coding.
Novembre	2	Aula/aula informatica	Video dal sito di RAI Scuola <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a>
Dicembre	1	Aula/aula informatica	“L’ora del codice” <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> : attività che coinvolge tutti gli alunni e dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro.
Gennaio	1	Aula/aula informatica	Video dal sito di RAI Scuola <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a>
Febbraio	2	Aula/aula informatica	Introduzione/ripasso, con l’uso del computer, del programma di lavoro Scratch <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
Marzo	1	Aula/aula informatica	Esercitazioni al computer su inserimento sfondi e cambio sprite.
Aprile	1	Aula/aula informatica	Esercitazioni di spostamento dello sprite e posizionamento al centro.
Maggio	1	Aula/aula informatica	Esercitazione sul far dire “Ciao” ad uno sprite, creazione di uno sfondo, inserimento di uno sfondo da file/internet.



SCUOLA PRIMARIA			
Attività per le classi quinte			
Periodo	N. ore	Aula	Attività
Ottobre	1	Aula/aula informatica	Presentazione lavoro. Introduzione alle attività di coding.
Novembre	2	Aula/aula informatica	Video dal sito di RAI Scuola <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a>
Dicembre	1	Aula/aula informatica	“L’ora del codice” <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> : attività che coinvolge tutti gli alunni e dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro.
Gennaio	1	Aula/aula informatica	Video dal sito di RAI Scuola <a href="http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx">http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx</a>
Febbraio	2	Aula/aula informatica	Introduzione/ripasso, con l’uso del computer, del programma di lavoro Scratch <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
Marzo	1	Aula/aula informatica	Esercitazioni al computer su inserimento sfondi e cambio sprite, animazione del nome.
Aprile	1	Aula/aula informatica	Esercitazioni di spostamento dello sprite e posizionamento al centro.
Maggio	1	Aula/aula informatica	Esercitazione sul far dire “Ciao” ad uno sprite, creazione di uno sfondo, inserimento di uno sfondo da file/internet.

**INDICAZIONI PER ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE CLASSI PRIME - scuola secondaria di 1°**

PERIODO	N. ORE	AULA	ATTIVITÀ
Ottobre	1h	Aula classe LIM	Introduzione al pensiero computazionale per avviare l'attività: Video "Pillole di informatica" con definizione di algoritmo. Dal sito <a href="https://code.org">https://code.org</a> Gioco, anche <i>unplugged</i> , per applicare il concetto di algoritmo. Conduzione di un <i>brainstorming</i> per parole chiave, con conseguente definizione dei termini più importanti.
Novembre	1h	Aula classe LIM	<b>Blockly games</b> ( <a href="https://blockly-games.appspot.com/">https://blockly-games.appspot.com/</a> ): esplorazione del sito e visualizzazione del meccanismo di <i>drag and drop</i> (mediante il <i>puzzle</i> - <a href="https://blockly-games.appspot.com/puzzle?lang=it">https://blockly-games.appspot.com/puzzle?lang=it</a> ) e del sistema degli incastri. Attività dal sito: <b>Il labirinto</b> ( <a href="https://blockly-games.appspot.com/maze?lang=it">https://blockly-games.appspot.com/maze?lang=it</a> ); 10 livelli da svolgere) per spiegare i blocchi logici, partendo dal più semplice fino a quelli che permettono l'impostazione di condizioni (es. "se...allora"). I ragazzi da posto suggeriscono le risposte, l'insegnante alla LIM verifica l'algoritmo. Correzione collettiva del codice con riflessione sul significato dei singoli blocchi (attività di <i>debug</i> ). I ragazzi annotano il sito di <i>Blockly games</i> e a casa svolgono da soli i 10 livelli del labirinto.
Dicembre	2h	Aula informatica	Svolgimento dell'" <b>Ora del Codice</b> " ( <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> ): Attività del <b>Labirinto classico</b> ( <a href="https://studio.code.org/hoc/1">https://studio.code.org/hoc/1</a> ), la cui tipologia dipenderà dalla proposta del sito Code.org e Programma il futuro. Iscrizione della classe alla piattaforma mediante il "cruscotto dell'insegnante": inserimento dei singoli alunni e generazione in automatico di una password per ciascun alunno, da utilizzare per lo svolgimento delle attività. Gli alunni possono lavorare in autonomia dalle loro postazioni, ma l'insegnante può seguire il progresso di ciascun alunno mediante il cruscotto dell'insegnante. Alla fine del percorso, si genera un certificato di completamento dell'Ora del Codice per ciascun alunno.
Gennaio	1h	Aula classe LIM	Introduzione al programma di lavoro <b>Scratch</b> ( <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> ), che può essere utilizzato online oppure scaricato gratuitamente dagli alunni per utilizzarlo offline anche a casa. Spiegazione e/o riepilogo dei comandi di base ( <i>sprite</i> , sfondi, <i>script</i> ) e dell'interfaccia.
	1h	Aula informatica	<b>Attività 1:</b> scegli uno sfondo, uno <i>sprite</i> , mettilo al centro, fagli dire "ciao", fallo spostare di 50 passi a destra, poi inserisci un suono e fai sparire lo <i>sprite</i> . Eventuale attività da svolgere a casa: Inserisci il tuo nome e rendilo animato.
Febbraio	1h	Aula informatica	<b>Attività 2:</b> gioco del nascondino (introduzione di un secondo <i>sprite</i> , collegamento tra i due, dialogo e comando "mostra/nascondi"; <i>script</i> : controllo, situazione e sensori). Correzione codice ( <i>debug</i> ).
Marzo	1h	Aula informatica	<b>Attività 3:</b> Geometria con Scratch: disegno di poligoni ripetuti ( <i>script</i> : penna, creazione di blocchi personalizzati) Correzione codice ( <i>debug</i> ).
Aprile	1h	Aula informatica	<b>Programmazione autonoma:</b> svolgimento di una seconda attività dai siti Code.org/Programma il futuro, più complessa della precedente (es. Minecraft, Contadina, Star Wars...). L'insegnante segue i progressi dal suo "cruscotto".
Maggio	1h	Aula informatica	<b>Lavoro autonomo:</b> progettazione a casa di un prodotto a scelta (quiz, giochino o biglietto di auguri) e realizzazione in aula in autonomia, sotto il controllo e la guida del docente.
<b>Totale</b>	<b>10 h</b>		

INDICAZIONI PER ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE CLASSI SECONDE - scuola secondaria di 1°			
PERIODO	N. ORE	AULA	ATTIVITÀ
Ottobre	1h	Aula classe LIM	Attività da <i>Blockly games</i> : gioco BIRDS ( <a href="https://blockly-games.appspot.com/bird?lang=it">https://blockly-games.appspot.com/bird?lang=it</a> ) I ragazzi da posto suggeriscono le risposte, l'insegnante verifica l'algoritmo. Correzione codice ( <i>debug</i> ). I ragazzi annotano il link e possono provare a casa a rifare il percorso.
Novembre	1h	Aula informatica	<b>Attività 1</b> con uso di Scratch: costruzione di un labirinto (livello base).
Dicembre	1h	Aula informatica	Svolgimento dell'Ora del Codice ( <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> ): l'attività dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro. Iscrizione della classe alla piattaforma mediante il "cruscotto dell'insegnante": inserimento dei singoli alunni e generazione in automatico di una password per ciascun alunno, da utilizzare per lo svolgimento delle attività. Gli alunni possono lavorare in autonomia dalle loro postazioni, ma l'insegnante può seguire il progresso di ciascun alunno mediante il cruscotto dell'insegnante. Alla fine del percorso, si genera un certificato di completamento dell'Ora del Codice per ciascun alunno.
Gennaio	1h	Aula informatica	<b>Attività 2</b> : Preparazione di un quiz di argomento disciplinare (Scienze, Storia, Geografia...) con punteggio ( <i>script</i> : variabili e operatori). Correzione codice ( <i>debug</i> ).
Febbraio	1h	Aula informatica	<b>Attività 3</b> con uso di Scratch: costruzione di un labirinto con ostacoli (livello intermedio).
Marzo	1h	Aula informatica	<b>Attività 4</b> : Geometria con Scratch: Il teorema di Pitagora
Aprile	1h	Aula informatica	<b>Programmazione autonoma</b> : svolgimento di una seconda attività dai siti Code.org/Programma il futuro, più complessa della precedente (es. Minecraft, Contadina, Star Wars ...). L'insegnante segue i progressi dal suo cruscotto".
Maggio	1h	Aula informatica	<b>Lavoro autonomo</b> : progettazione a casa di un prodotto a scelta (quiz o labirinto) e realizzazione in aula in autonomia, sotto il controllo e la guida del docente.
<b>Totale</b>	<b>8 ore</b>		

INDICAZIONI PER ATTIVITÀ DA SVOLGERE NELLE CLASSI TERZE- scuola secondaria di 1°			
PERIODO	N. ORE	AULA	ATTIVITÀ
Ottobre	1h	Aula di classe LIM	IoT (Internet of Things): Informatica ed evoluzione tecnologica. Introduzione all'argomento attraverso la visione di video introduttivi.
Novembre	1h	Aula informatica	<b>Attività 1</b> con uso di Scratch: costruzione di un labirinto con ostacoli e bonus (livello avanzato): inserimento di contatori.
Dicembre	1h	Aula informatica	Svolgimento dell'Ora del Codice ( <a href="https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice">https://www.programmailfuturo.it/come/ora-del-codice</a> ): l'attività dipenderà dalla proposta dei siti Code.org e Programma il futuro. Iscrizione della classe alla piattaforma mediante il "cruscotto dell'insegnante": inserimento dei singoli alunni e generazione in automatico di una password per ciascun alunno, da utilizzare per lo svolgimento delle attività. Gli alunni possono lavorare in autonomia dalle loro postazioni, ma l'insegnante può seguire il progresso di ciascun alunno mediante il cruscotto dell'insegnante. Alla fine del percorso, si genera un certificato di completamento dell'Ora del Codice per ciascun alunno.
Febbraio	1h	Aula informatica	<b>Attività 2</b> con uso di Scratch: Preparazione del videogioco "Paddle" (utilizzo di contatori e sensori).
Marzo	1h	Aula informatica	<b>Attività 3</b> con uso di Scratch: Costruzione di un quiz per immagini su argomenti disciplinari.
Aprile	1h	Aula informatica	<b>Attività 4</b> con uso di Scratch: Costruzione di un videogioco "Paddle" a due partecipanti. Il lavoro potrà essere continuato autonomamente a casa.
<b>Totale</b>	<b>6 ore</b>		

## SITOGRAFIA E MATERIALE UTILE

[pensiero computazionale](#)

[corso online free di coding](#) (code.MOOC - è un MOOC, massive open online course, erogato **gratuitamente** dall'Università di Urbino sulla piattaforma europea EMMA, European Multilingual MOOC Aggregator. E' un corso di formazione da 48 ore certificato e fruibile liberamente, ma è anche un insegnamento universitario da 6 CFU, per chi decide di iscriversi all'Università di Urbino e sostenere l'esame finale).

[csunplugged](#) (collezione di attività didattiche per la scuola primaria)

---

[Cody & Roby](#) (attività [unplugged](#), [Kit fai da te](#) (tutorial), giochi (Seguimi, Il duello, La corsa, La turista)

[Cody Way](#) (metodo di programmazione [unplugged](#) che offre blocchi di programmazione visuale per descrivere il percorso da seguire all'interno di una stanza, in un palazzo, in un quartiere o su una mappa per raggiungere una destinazione; è stato applicato per la prima volta al MIUR il 14 ottobre 2015 con un gruppo di bambini di V elementare che hanno programmato un percorso all'interno della propria scuola).

[esperienza cody way](#)

[Blockly games](#): puzzle – esercizio sul trasferimento ed incastro dei blocchi, il labirinto, l'uccello (geometria – angoli), la tartaruga (geometria – figure), Il film (aritmetica, geometria), lo stagno (gioco con più variabili: angoli, velocità, blocchi logici, ecc).

[code.org](#) (organizzazione non – profit e sito web fondato da Hadi Partovi con lo scopo di incoraggiare le persone ed in particolare gli studenti americani ad apprendere l'informatica. Il sito include lezioni ed iniziative volte ad incoraggiare le scuole ad includere nei propri curricula lezioni di coding. Il 9 dicembre 2013 è stata lanciata L'Ora del codice.)

[programma il futuro](#) (MIUR - lezioni tradizionali e lezioni tecnologiche)

[Scratch](#) ([cosa è?](#) software gratuito fondato su un linguaggio di programmazione a blocchi che consente a chiunque ne faccia uso di realizzare contenuti digitali interattivi come storie, animazioni, giochi).

Video da Rai Scuola: Rai Cultura racconta il coding a scuola in 20 puntate condotte da Alessandro Bogliolo, coordinatore di Europe Code Week, campagna di alfabetizzazione promossa dalla Commissione Europea per la diffusione del pensiero computazionale

<http://www.raiscuola.rai.it/programma-coding/>

<http://www.raiscuola.rai.it/articoli-coding/titolo/36236/default.aspx>